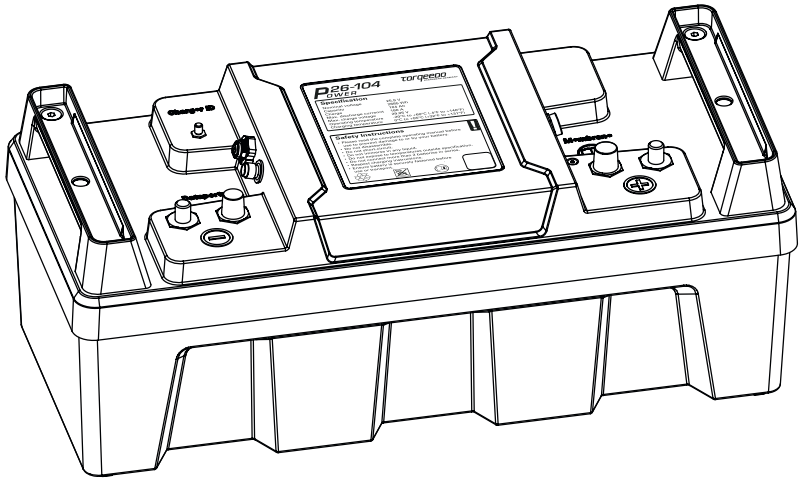
torqeedo
STARNBERG.GERMANY



Power 26-104

Istruzioni per l'uso
(Italiano)

Manual de Usuario
(Español)

Italiano

Español

Gentile cliente,

desideriamo ringraziarla per aver scelto la nostra batteria ad alta tecnologia.
La **Power 26-104** e il relativo sistema di gestione corrispondono allo stato più moderno della tecnica.

E' protetta contro picchi eccessivi di corrente, i cortocircuiti, le sovratensioni a livello di cella, il sovraccarico e lo scaricamento totale. Grazie alla funzione di bilanciamento, le singole celle mantengono sempre il medesimo livello di carica e si scaricano nel tempo in maniera omogenea.

Se collegata al nostro motore fuoribordo Cruise, la batteria fornisce una grande quantità di informazioni digitali che possono essere lette sul display dell telecomando elettronico a leva o della barra di comando.

Con la Power 26-104, Torqeedo offre il sistema di gestione per batteria di gran lunga più funzionale, completo e facile da usare presente sul mercato.

La batteria è stata progettata e fabbricata con la massima accuratezza, tenendo in particolare considerazione il comfort, la semplicità d'uso e la sicurezza, ed è stata sottoposta ad uno scrupoloso controllo prima della sua consegna.

La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso per poter utilizzare la batteria in modo corretto e per poterne quindi usufruire a lungo.

Ci impegniamo a migliorare i prodotti Torqeedo con continuità e passione. Qualora abbia delle proposte sullo sviluppo e sull'uso dei nostri prodotti, saremmo molto lieti di accogliere le Sue idee all'indirizzo info@torqeedo.com.

Il nostro servizio clienti, raggiungibile all'indirizzo service@torqeedo.com, è a sua disposizione per rispondere a tutte le eventuali domande sui nostri prodotti.

Siamo sicuri che la nostra Power 26-104 saprà soddisfare al meglio le sue aspettative!
Il Vostro team Torqeedo

Indice

1. Avvertenze importanti sull'uso e sulla sicurezza 6

2. Informazioni a norma di legge 8
   2.1 Dati tecnici e identificazione 8
   2.2 Dichiarazione di conformità 11

3. Equipaggiamento ed elementi di comando 12
   3.1 Fornitura 12
   3.2 Panoramica elementi di comando e componenti 12

4. Messa in servizio 14
   4.1 Collegamento della Power 26-104 con i motori fuoribordo Cruise..... 14
   4.2 Messa in servizio con altri utilizzatori elettrici – Batterie singole 14
   4.3 Messa in servizio con altri utilizzatori elettrici - Più batterie e banchi batteria .. 16
      4.3.1 Avvertenze generali sul collegamento di batterie 16
      4.3.2 Collegamento in parallelo 16
      4.3.3 Collegamento in serie 17
      4.3.4 Montaggio dell'interruttore ON/OFF con un banco batterie..... 19

5. Carica 20
   5.1 Avvertenze generali 20
   5.2 Collegamento del caricabatteria a una batteria 20
   5.3 Processo di carica di batterie collegate in parallelo 21
   5.4 Processo di carica di batterie collegate in serie 22
   5.5 Processo di carica per grandi banchi batteria 23

6. Cura e stoccaggio 23
6.1 Pulizia 23
6.2 Stoccaggio 24
7. Manutenzione 25
7.1 Manutenzione da parte del cliente 25
7.2 Manutenzione da parte del servizio Torqeedo 25

8. Accessori 25

9. Messa fuori servizio/Smaltimento 26

10. Garanzia 26
10.1 Prestazioni di garanzia 26
10.2 Procedimento di garanzia 27

Centri di assistenza Torqeedo 56

1. Avvertenze importanti sull'uso e sulla sicurezza

Pericolo

Questo simbolo segnala il pericolo di infortuni per Lei e per le altre persone.

Questo prodotto è progettato per un funzionamento sicuro e affidabile se impiegato come descritto nelle istruzioni per l'uso. Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, prima di mettere in funzione la batteria. La mancata osservanza delle presenti istruzioni può arrecare danni a cose e persone. Torqeedo non risponde di danni provocati da azioni in contrapposizione a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso.

Informazioni importanti per un funzionamento sicuro della batteria:

- L'impiego della batteria deve essere affidato esclusivamente a persone adulte opportunamente istruite all'uso.
- Se per il collegamento di utilizzatori elettrici non si usano componenti originali o il kit di cavi Torqeedo, assicurarsi che la sezione dei cavi utilizzata sia sufficientemente grande (pericolo di incendio).
- I kit di cavi Torqeedo sono sempre muniti di un interruttore principale e di una protezione elettrica adeguata. Se nell'impianto elettrico non si usa il kit di cavi Torqeedo, installare sempre un interruttore principale per la batteria che sia omologato per la corrente di spunto e che disponga di una protezione elettrica.
- Sui contatti sono presenti tensioni anche superiori a 60 V. Evitare di toccare i contatti con le mani.
- La Power 26-104 presenta un livello di protezione IP67 (contro l'infiltrazione di acqua in caso di immersione temporanea), tuttavia non deve essere esposta all'umidità in maniera continuata o stare in acqua. In questo modo si riducono i rischi di cortocircuito originati da involucri difettosi.
- Assicurarsi che la Power 26-104 non possa scivolare o ribaltarsi. Installare la batteria solo in posizione orizzontale con le impugnature rivolte verso l'alto.
- Informazioni sul collegamento di più Power 26-104 in un banco batterie:
  - Le batterie collegate in serie e in parallelo devono necessariamente avere lo stesso livello di carica. Collegare quindi tra di loro soltanto batterie dello stesso tipo (stessa capacità, stessa età, stesso produttore, stesso livello di carica) e caricare ogni singola batteria con il caricabatterie fino al suo caricamento completo, prima di procedere al collegamento. Differenze di carica tra batterie di uno stesso gruppo possono provocare lo sviluppo di elevatissime correnti di compensazione con conseguente sovraccarico di cavi, connettori, o della batteria stessa. In casi estremi potrebbero causare rischi di incendio e di lesioni.
  - Nelle batterie al litio, in caso di errato collegamento, si sviluppano correnti di cortocircuito estremamente più elevate rispetto alle batterie al piombo. La Power 26-104 dispone di una protezione interna contro correnti di compensazione di intensità elevata, tuttavia si consiglia ¬espressamente di incaricare un tecnico specializzato per il collegamento di più batterie Power 26-104.

- Non aprire l'involucro della batteria. Non sottoporre la batteria a sollecitazioni meccaniche. Qualora l'involucro della batteria subisse dei danneggiamenti:
  - Non utilizzare più la batteria e non tentare di ricaricarla. Sussiste infatti pericolo di incendio.
  - Evitare il contatto con la cute se dalla batteria danneggiata fuoriesce dell'elettrolito, e non aspirare i gas. In caso di contatto dell'elettrolito fuoriuscito dalla batteria con la cute o con gli occhi, risciacquare la parte interessata con abbondante acqua pulita. Consultare immediatamente un medico. Per informazioni sul corretto smaltimento della batteria danneggiata contattare un centro di assistenza Torqeedo.
- Durante i lavori alle batterie, evitare di indossare collane, bracciali o anelli metallici. Non appoggiare attrezzi sulle batterie, al fine di scongiurare il rischio di insorgenza di cortocircuiti. Utilizzare attrezzi isolati elettricamente.
- Caricare la batteria sempre su una base di appoggio resistente al fuoco sotto la supervisione di una persona adulta.
- Caricare la batteria solamente ad una temperatura ambiente compresa tra 0 °C e 55 °C.
- Non avvicinare la batteria al fuoco.
- Dal 2009 non è ammesso il trasporto sugli aerei passeggeri di batterie al litio di capacità >100 Wh. Poiché questa batteria supera questo valore di capacità, essa non può essere trasportata su aerei passeggeri come bagaglio a mano, né imbarcata nella stiva dell'aereo.
- La batteria è classificata come merce pericolosa di classe UN 9. La spedizione tramite un'impresa di trasporto deve essere effettuata nell'imballaggio originale. Il trasporto privato non è invece interessato da questa disposizione. Durante il trasporto in ambito privato, prestare attenzione a non danneggiare l'involucro della batteria.
- Si consiglia di conservare l'imballaggio originale per un'eventuale spedizione della batteria in un momento successivo.
- Oltre a queste informazioni selezionate, prestare attenzione a tutto quanto riportato nelle Istruzioni per l'uso.

ATTENZIONE

Questo simbolo segnala il pericolo di danneggiamenti provocati dalla o alla batteria.

Di seguito viene riportata una selezione delle avvertenze più importanti sull'uso della Power 26-104. Al fine di evitare danneggiamenti alla batteria, tenere in considerazione, oltre alle seguenti avvertenze, tutte le informazioni presenti in questo manuale d'uso.

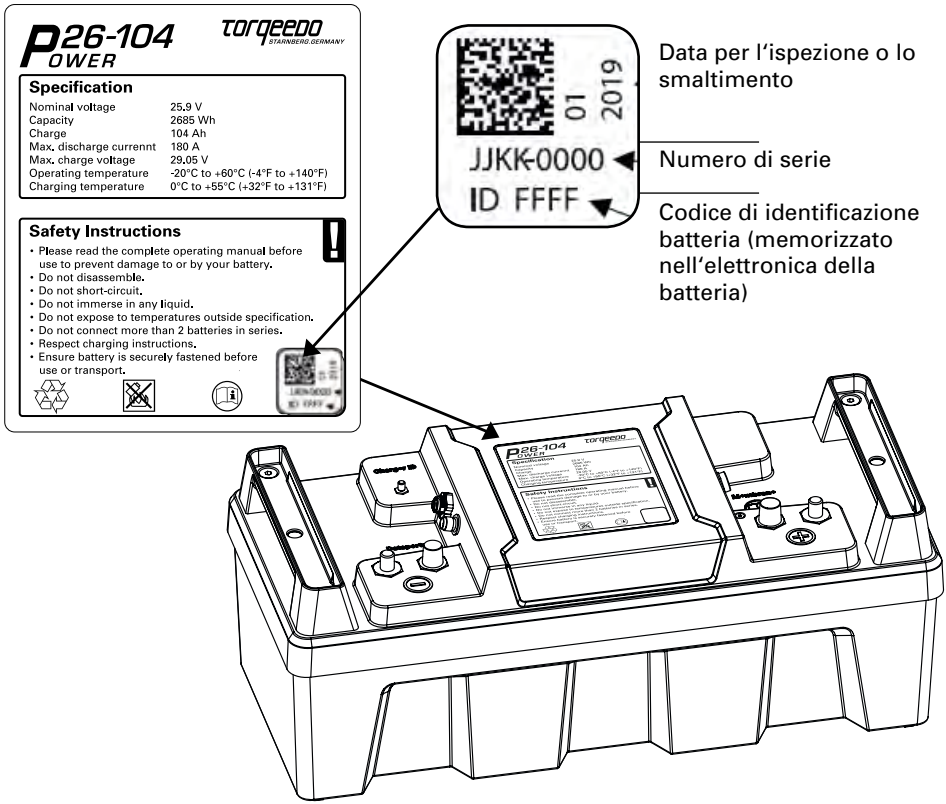
- Non impiegare utilizzatori elettrici che assorbano più di 180 Ampere da una batteria (valore corrispondente a 4.660 Watt con tensione nominale). Con batterie collegate in parallelo si possono prelevare 180 Ampere da ogni batteria (da 2 batterie collegate in parallelo si possono quindi prelevare 360 Ampere ovvero 9.320 Watt). Un maggior assorbimento causerebbe l'attivazione della protezione elettronica. La batteria può essere riattivata dopo la rimozione del sovraccarico.

- In fase di collegamento di utilizzatori elettrici e caricabatteria, prestare attenzione alla loro corretta polarità.
- La durata di vita della batteria si prolunga notevolmente se essa non viene esposta più a lungo del necessario all'irraggiamento diretto del sole e alle alte temperature. Quando si desidera immagazzinare la batteria per un periodo prolungato, la batteria deve possedere un livello di carica del 20% – 40%. Controllare periodicamente che la tensione non scenda sotto i 21 V, per evitare una situazione di scaricamento totale della batteria. Lo schema a pag. 24 offre un ausilio a definire gli intervalli di controllo.
- La temperatura ottimale di stoccaggio della batteria è compresa tra 5° e 15°C.

2. Informazioni a norma di legge

2.1 Dati tecnici e di identificazione

La targhetta identificativa recante la denominazione completa del prodotto è posizionata sul punto indicato in figura.


P26-104
POWER
torqeedo
STARNBERG.GERMANY
Specification
Nominal voltage 25.9 V
Capacity 2685 Wh
Charge 104 Ah
Max. discharge currennt 180 A
Max. charge voltage 29.05 V
Operating temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Charging temperature 0°C to +55°C (+32°F to +131°F)
Safety Instructions
• Please read the complete operating manual before use to prevent damage to or by your battery.
• Do not disassemble.
• Do not short-circuit.
• Do not immerse in any liquid.
• Do not expose to temperatures outside specification.
• Do not connect more than 2 batteries in series.
• Respect charging instructions.
• Ensure battery is securely fastened before use or transport.
01 2019
JJKK-0000
ID FFFF
Data per l'ispezione o lo smaltimento
Numero di serie
Codice di identificazione batteria (memorizzato nell'elettronica della batteria)

Dati tecnici

Specifiche generali

Capacità	2.685 Wh	
Tensione nominale	25,9 V	
Tensione finale di carica	29,05 V	Modalità di protezione reversibile*
Tensione finale di scarica	21,0 V	Modalità di protezione reversibile*
Carica nominale	104 Ah	
Intensità massima corrente di scarica (A)	180 A	Funzione di sicurezza contro i cortocircuiti. Non utilizzare come batteria per l'avviamento
Potenza massima di scarica (W)	4.660 W	
Peso	24,3 kg	
Misure	577,5 x 218,5 x 253,5 mm	
Volume	32 l	
Composizione chimica	Li NMC	

Dati comparativi sulle prestazioni

Densità di energia (peso)	110,5 Wh/kg	
Densità di energia (volume)	84 Wh/l	
Rapporto prestazione/costi	0,93 EUR/Wh	
Densità di potenza (peso)	180 W/kg	
Densità di potenza (volume)	141 W/l	

Dati sulla durata di vita

Durata di vita per cicli	800 cicli con livello di scaricamento del 100% a 25°C	Perdita di capacità risultante pari a ca. 25%
Perdita di capacità nel tempo per anno	Ca. 4% a temperatura ambiente di 25 °C	In funzione del tipo di uso e della temperatura ambiente

Informazioni sull'uso

Temperatura di esercizio delle celle	da -20 °C a +65 °C	
Temperatura delle celle in fase di carica	da 0 °C a +50 °C	
Temperatura di stoccaggio	da -30 °C a +55 °C	
Durata di stoccaggio tipica ad un livello di carica del 50%	1 anno	
Numero massimo di collegamenti	2S8P oppure 1S16P	Configurazioni di maggiore entità solo previa consulenza con Torqeedo
Indice massimo di carica rapida	100 A	Durata di carica < 1,2 ore
Classe di protezione	IP 67	resistente all'acqua, può essere immersa ad una profondità di un metro per 30 minuti senza subire danneggiamenti

Struttura della batteria		
Numero di celle	336	
Involucro celle	Cilindro di acciaio, celle di sicurezza	
Capacità di ogni cella	2,25 Ah	
Carica nominale di ogni cella	3,7 V	
Collegamento tra celle	7s48p	
Sistema di gestione della batteria e misure di sicurezza		
Interruttore ON/OFF	Sì	Tramite i motori Cruise o l'interruttore ON/OFF
Funzione di bilanciamento tra celle	Sì	Aumenta la durata di vita della batteria
Protezione contro cortocircuiti e sovracorrenti	Sì	Meccanismo di disinserimento a 4 stadi contro cortocircuiti e sovracorrenti
Protezione contro lo scaricamento totale	Sì	Disinserimento a < 18,9 V Protezione della carica a < 16,0 V
Protezione contro la ricarica errata	Sì	3 livelli di protezione contro il caricamento eccessivo
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì	
Sorveglianza della tensione delle singole celle	Sì	
Dispositivo di interruzione del circuito (CID) in ogni cella	Sì	
Valvola di sicurezza in ogni cella	Sì	
Fusibile autoripristinante Poly-switch in ogni cella	Sì	
Controllo della temperatura della cella	Sì	
Controllo della temperatura dell'elettronica della batteria	Sì	
Disinserimento automatico della batteria in caso di immersione	Sì	
Sistema di informazione		
Interfaccia	RS485	
Identificazione elettronica della batteria	Si	Importante per il collegamento di più batterie in banchi batteria
Registrazione dei dati	Si	Importante per i servizi di garanzia

* Modalità di protezione reversibile: alcune funzioni sono protette in modalità reversibile come indicato. La batteria si disattiva automaticamente quando si superano i limiti indicati. Non si tratta in tal caso di un anomalia. La batteria può essere riattivata non appena le condizioni di esercizio rientrino nei limiti prescritti. La batteria funziona quindi normalmente.

2.2 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE

La sottoscritta società

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Str. 4a,
D-82205 Gilching

dichiara che la batteria denominata come segue

Serie: Torqeedo Power 26 – 104

Versioni: nessuna
risponde ai requisiti fondamentali di sicurezza e di salvaguardia della salute contemplati dalle direttive CE indicate di seguito per progettazione e caratteristiche costruttive nella versione da essa immessa sul mercato.

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004 / 108 / CE

Norme armonizzate applicate:

- DIN EN 61000-6-2 Resistenza ai disturbi per aree industriali
- DIN EN 61000-4-2 Resistenza ai disturbi causati da scariche di natura elettrostatica
- DIN EN 61000-4-3 Resistenza ai disturbi causati da campi elettromagnetici di alta frequenza
- DIN EN 61000-4-6 Resistenza ai disturbi indotti in cavi da campi ad alta frequenza
- BS DD ENV 50204 Campi elettromagnetici emessi da telefoni portatili digitali Controllo dei disturbi causati da onde radio
- DIN EN 61000-6-3 Emissioni parassite per aree abitative, aree commerciali e produttive e aziende di piccole dimensioni
- DIN EN 55011 Emissioni parassite: apparecchiature a banda ISM – Valori limite e procedimenti di misura

Incaricato per la documentazione tecnica:

Uwe Schürch, Direttore controllo qualità del prodotto
La dichiarazione di conformità originale è stata redatta a
Starnberg il 22 marzo 2012.

Dr. Christoph Ballin, Amministratore

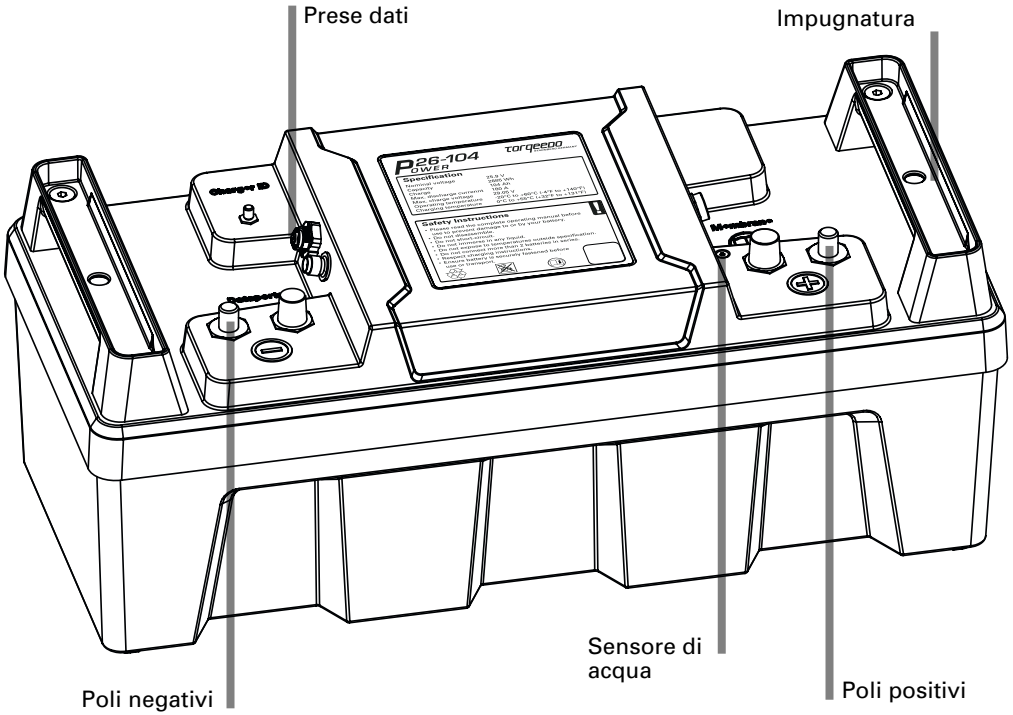
3. Equipaggiamento ed elementi di comando

3.1 Fornitura

La fornitura completa della batteria Power 26-104 comprende i seguenti componenti:

- Batteria
- Dadi M12 con rondelle
- Cavo dei dati
- Tagliando di garanzia
- Istruzioni d'uso
- Imballaggio

3.2 Panoramica elementi di comando e componenti

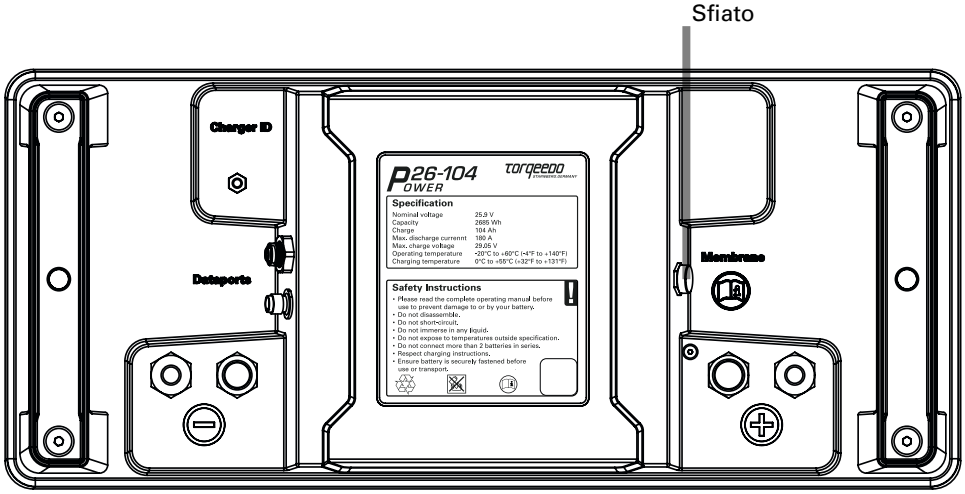


Poli positivi e negativi

I poli positivi e negativi sono disponibili nella configurazione a morsetto e a vite. Sono connessi reciprocamente in modo diretto e svolgono la medesima funzione.

Sfiato

Lo sfiato impedisce automaticamente l'insorgere di sovrappressione all'interno dell'involucro della batteria sigillato ermeticamente. È dotato di una membrana idrorepellente.


Sfiato
Charger ID
Dataports
P26-104
POWER
torqeedo
Specification
Nominal voltage 25.9 V
Capacity 2685 Wh
Charge 104 Ah
Max. discharge currennt 180 A
Max. charge voltage 29.05 V
Operating temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Charging temperature 0°C to +55°C (+32°F to +131°F)
Safety Instructions
• Please read the complete operating manual before use to prevent damage to or by your battery.
• Do not disassemble.
• Do not short-circuit.
• Do not immerse in any liquid.
• Do not expose to temperatures outside specification.
• Do not connect more than 2 batteries in series.
• Respect charging instructions.
• Ensure battery is securely fastened before use or transport.
Membrane

- Prestare attenzione a non danneggiare lo sfiato durante le operazioni di movimentazione e di pulizia della batteria.
- Lo sfiato non deve essere coperto.
- In caso di danneggiamento, contattare immediatamente il servizio assistenza di Torqeedo.

4. Messa in servizio

- Sui contatti sono presenti tensioni anche di 60 V. Evitare di toccare i contatti con le mani.
- Assicurarsi che la Power 26-104 non possa scivolare o ribaltarsi. Installare la batteria solo in posizione orizzontale con le impugnature rivolte verso l'alto.
- Durante i lavori alle batterie, evitare di indossare collane, bracciali o anelli metallici. Non appoggiare attrezzi sulle batterie, al fine di scongiurare il rischio di insorgenza di cortocircuiti. Utilizzare attrezzi isolati elettricamente.

4.1 Collegamento della Power 26-104 con i motori fuoribordo Cruise

Seguire a tale scopo le istruzioni riportate nel manuale del motore Cruise. Le istruzioni aggiornate (Cruise 2.0 R/T, Cruise 4.0 R/T) possono essere scaricate dal nostro sito www.torqeedo.com alla voce Downloads.

4.2 Messa in servizio con altri utilizzatori elettrici – Batterie singole

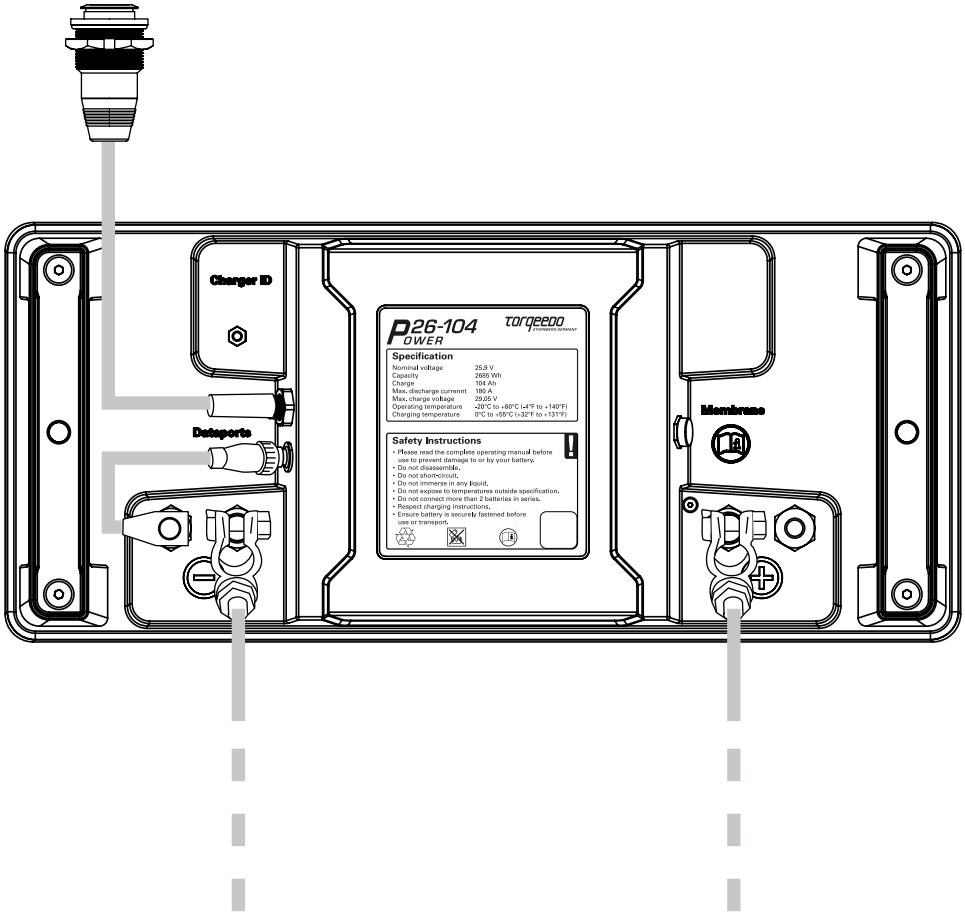
- Se per il collegamento di utilizzatori elettrici non si usano componenti originali o il kit di cavi Torqeedo, assicurarsi che la sezione dei cavi utilizzata sia sufficientemente grande (pericolo di incendio).
- I kit di cavi Torqeedo sono sempre muniti di un interruttore principale e di una protezione elettrica adeguata. Se nell'impianto elettrico non si usa il kit di cavi Torqeedo, installare sempre un interruttore principale per la batteria che sia omologato per le corrente di spunto e che disponga di una protezione elettrica.
- Pulire tutti i contatti prima di effettuare i collegamenti.
- Durante la fase di installazione, tutti gli utilizzatori elettrici devono essere spenti. Ciò vale anche per i caricabatteria, qualora essi fossero già collegati.
- Quando si collegano utilizzatori elettrici alla Power 26-104 assicurarsi che vengano utilizzati capicorda di contatto idonei.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi e serrati correttamente.
- In fase di collegamento di utilizzatori elettrici e caricabatteria, prestare attenzione alla corretta polarità. Nei kit di cavi Torqeedo (e nella maggior parte dei kit di cavi in commercio) il cavo positivo è rosso, mentre il cavo negativo è nero. La configurazione dei poli della batteria (positivo e negativo) è contrassegnata sulla batteria stessa.
- Collegare prima il polo positivo, quindi il polo negativo.
- Assicurarsi che la Power 26-104 non possa scivolare o ribaltarsi. Installare la batteria solo in posizione orizzontale con le impugnature rivolte verso l'alto.
- Non appoggiare nulla sulla batteria.

Interruttore ON/OFF

Se la Power 26-104 non è utilizzata con un motore fuoribordo Cruise, per attivare e disattivare la batteria è necessario installare un interruttore ON/OFF. Esso è disponibile come accessorio (art. n. 2304-00).

L'interruttore ON/OFF è costituito dall'interruttore vero e proprio e da un ponticello a massa, e va installato come illustrato di seguito.

Informazioni più dettagliate sull'installazione sono reperibili nelle Istruzioni d'uso dell'interruttore ON/OFF, allegate alla fornitura dell'interruttore e consultabili anche sul sito www.torqeedo.com.


Charger ID
Dataports
Membrane
P26-104
POWER
torqeedo
Specification
Nominal voltage 25.9 V
Capacity 2695 Wh
Charge 104 Ah
Max. discharge current 180 A
Max. charge voltage 29.05 V
Operating temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Charging temperature 0°C to +55°C (+32°F to +131°F)
Safety Instructions
• Please read the complete operating manual before use to prevent damage to or by your battery.
• Do not disassemble.
• Do not short-circuit.
• Do not immerse in any liquid.
• Do not expose to temperatures outside specification.
• Do not connect more than 2 batteries in series.
• Respect charging instructions.
• Ensure battery is securely fastened before use or transport.

4.3 Messa in servizio con altri utilizzatori elettrici - Più batterie e banchi batteria

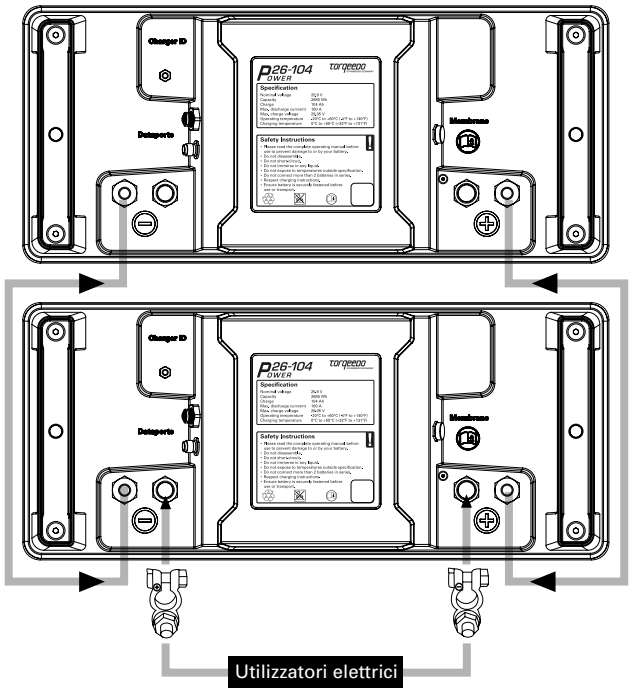
4.3.1 Avvertenze generali sul collegamento di batterie

- Prestare attenzione alle avvertenze di sicurezza inerenti all'installazione di batterie singole (cap. 5.2).
- Le batterie collegate in serie e in parallelo devono necessariamente avere lo stesso livello di carica. Collegare quindi tra di loro soltanto batterie dello stesso tipo (stessa capacità, stessa età, stesso produttore, stesso livello di carica) e caricare ogni singola batteria con il caricabatterie fino al suo caricamento completo, prima di procedere al collegamento. Differenze di carica tra batterie di uno stesso gruppo possono provocare lo sviluppo di elevatissime correnti di compensazione con conseguente sovraccarico di cavi, connettori, o della batteria stessa. In casi estremi potrebbero causare rischi di incendio e di lesioni.

4.3.2 Collegamento in parallelo

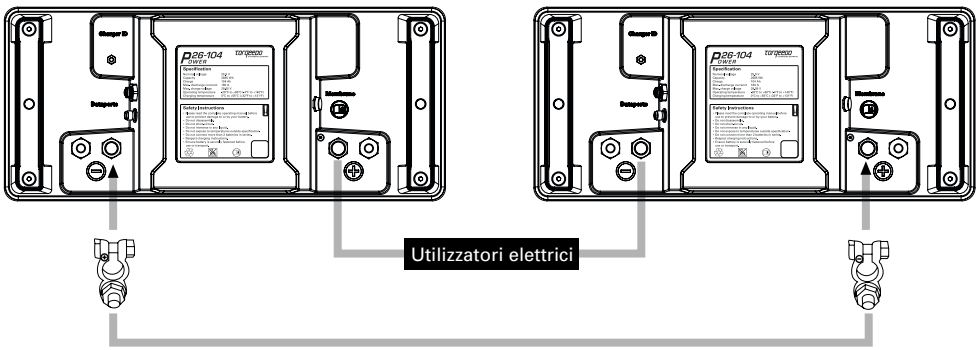
Il collegamento in parallelo della Power 26-104 avviene, come di consueto, collegando tra loro i poli positivi e i poli negativi delle batterie. Nella figura seguente è illustrato il collegamento in parallelo di due batterie (configurazione 1S2P). Allo stesso modo è possibile collegare in parallelo ulteriori batterie.

- Non è ammesso collegare in parallelo più di 16 batterie.

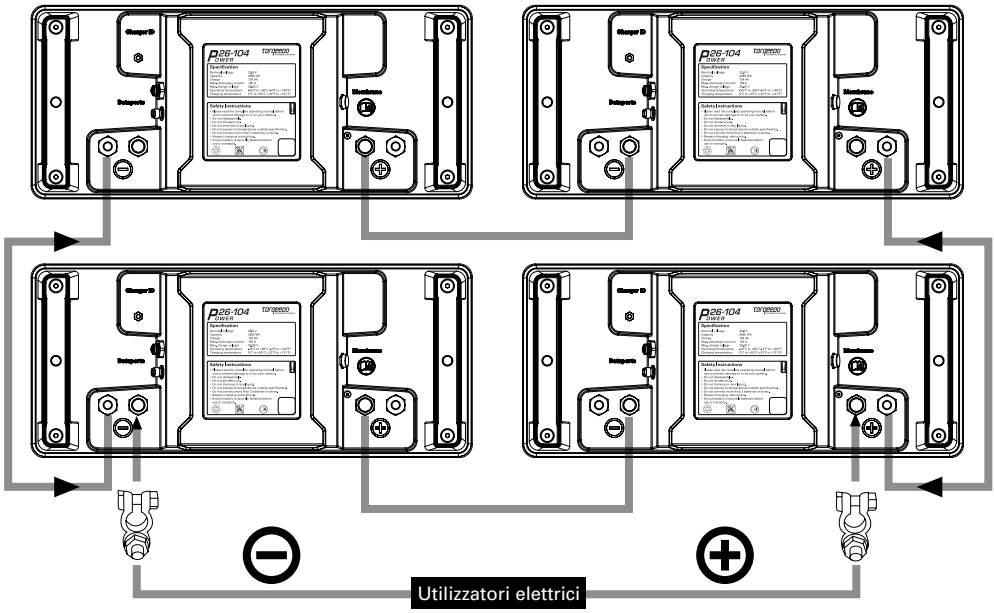


4.3.3 Collegamento in serie

Il collegamento in serie di 2 batterie Power 26-104 avviene, come di consueto, collegando tra loro il polo positivo di una batteria con il polo negativo della batteria seguente. L'utilizzatore elettrico verrà quindi collegato al polo positivo di una batteria e al polo negativo della seconda batteria. Nella figura seguente è illustrato il collegamento in serie di due batterie (configurazione 2S1P).



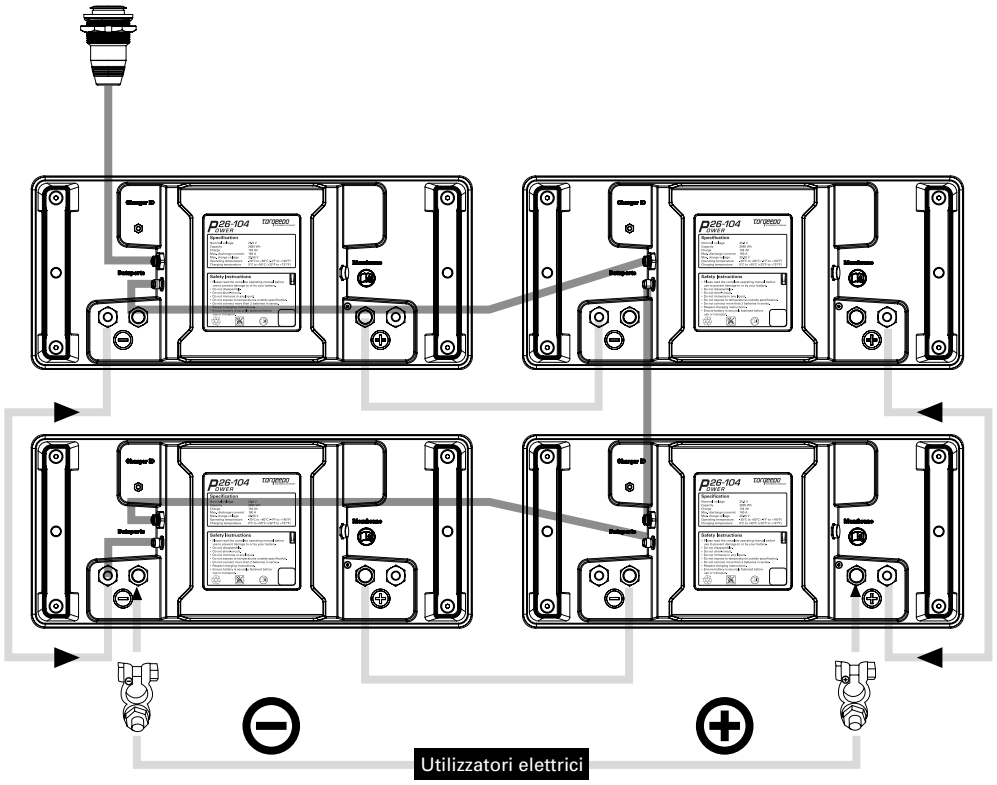
Per aumentare la capacità del gruppo di alimentazione, è possibile collegare in parallelo più coppie di batterie Power 26-104, collegate a loro volta in serie. Nella figura seguente è illustrato il collegamento in parallelo di una coppia di batterie collegate in serie con un'altra coppia di batterie anch'esse collegate in serie (configurazione 2S2P). Allo stesso modo è possibile collegare in parallelo 8 coppie di batterie collegate in serie.



- Non è ammesso collegare reciprocamente in serie più di 2 batterie.
- È possibile collegare in parallelo al massimo 8 coppie di batterie collegate in serie.

4.3.4 Montaggio dell'interruttore ON/OFF con un banco batterie

Quando si utilizzano più batterie in un banco, montare l'interruttore ON/OFF come raffigurato in basso.



5. Carica

5.1 Avvertenze generali

- Utilizzare solo caricabatterie approvati da Torqeedo.
  Non utilizzare altri caricabatterie, in particolare nessun caricabatteria per batterie al piombo-gel o AGM.
- Caricare la batteria sempre su una base di appoggio resistente al fuoco sotto la supervisione di una persona adulta.
- Caricare la batteria solamente ad una temperatura ambiente compresa tra 0 °C e 50 °C.
- Durante il processo di carica, evitare che la batteria e il caricabatteria entrino in contatto con l'acqua.
- Prestare attenzione alle istruzioni d'uso del caricabatterie.
- Non allacciare pannelli fotovoltaici direttamente alla Power 26-104.
  Se si desidera caricare la Power 26-104 con energia solare è necessario impiegare un convertitore DC/AC che eroghi una tensione di rete standard, e un caricabatterie Torqeedo. Affinché il processo di carica possa aver luogo correttamente, i componenti utilizzati devono mettere a disposizione la potenza del caricabatteria.
- Non collegare generatori direttamente alla Power 26-104.
  Per caricare la Power 26-104 da un generatore utilizzare invece un caricabatterie Torqeedo.

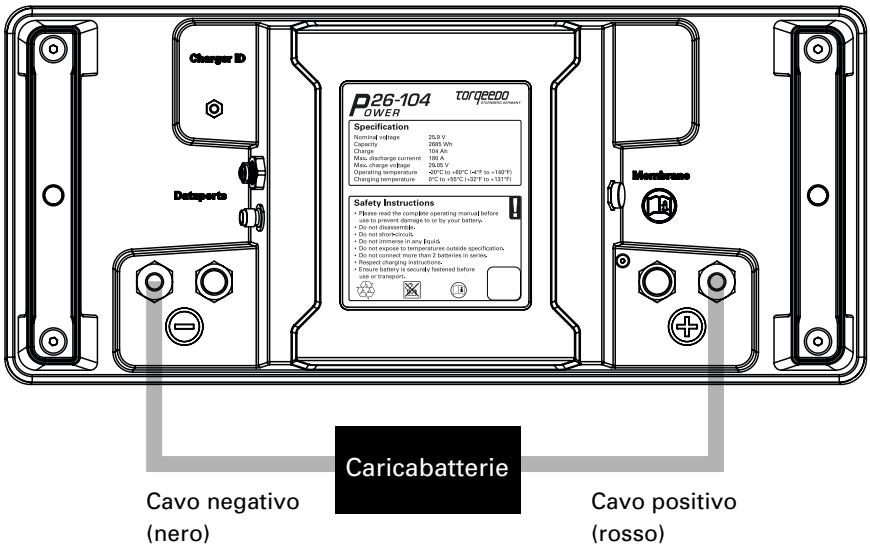
- Se non è più possibile ricaricare una batteria completamente scarica, spedire la batteria e il caricabatterie ad un centro assistenza Torqeedo per un controllo (gli indirizzi sono riportati sulla pagina posteriore di questo manuale).

5.2 Collegamento del caricabatteria a una Power 26-104

Collegare i capicorda ad anello del cavo rosso con il polo positivo, e i capicorda ad anello del cavo nero con il polo negativo.
Solo dopo questa operazione innestare la spina del caricabatteria in una presa di corrente. Se non è ancora avvenuto, attivare adesso la batteria.
Il processo di carica si avvia automaticamente e termina automaticamente non appena la batteria ha raggiunto il livello di piena carica.

- Durante la fase di installazione, tutti gli utilizzatori elettrici devono essere spenti.
- I due capicorda ad anello non devono toccarsi.
- Prestare attenzione alla corretta polarità del collegamento.
- Allacciare il caricabatterie alla rete solo dopo averlo prima collegato alla batteria.
- Prestare attenzione alle istruzioni d'uso del caricabatterie.

In caso di eccessivo riscaldamento della batteria o del caricabatterie (ad es. causato dall'irraggiamento solare) il processo di ricarica può durare più a lungo.

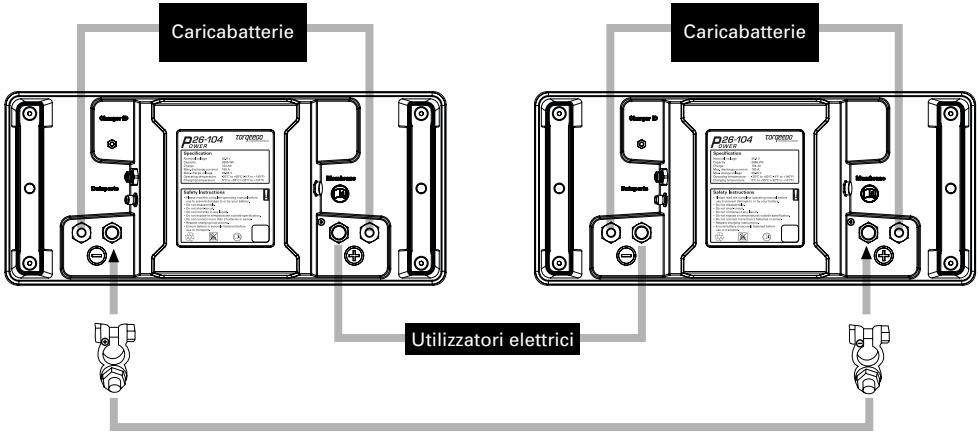


5.3 Processo di carica di batterie collegate in parallelo

Torqeedo consiglia di utilizzare un caricabatterie per ogni batteria. È tuttavia possibile utilizzare un unico caricabatterie per caricare al massimo due batterie collegate in parallelo. La durata della carica si prolunga del doppio.

5.4 Processo di carica di batterie collegate in serie

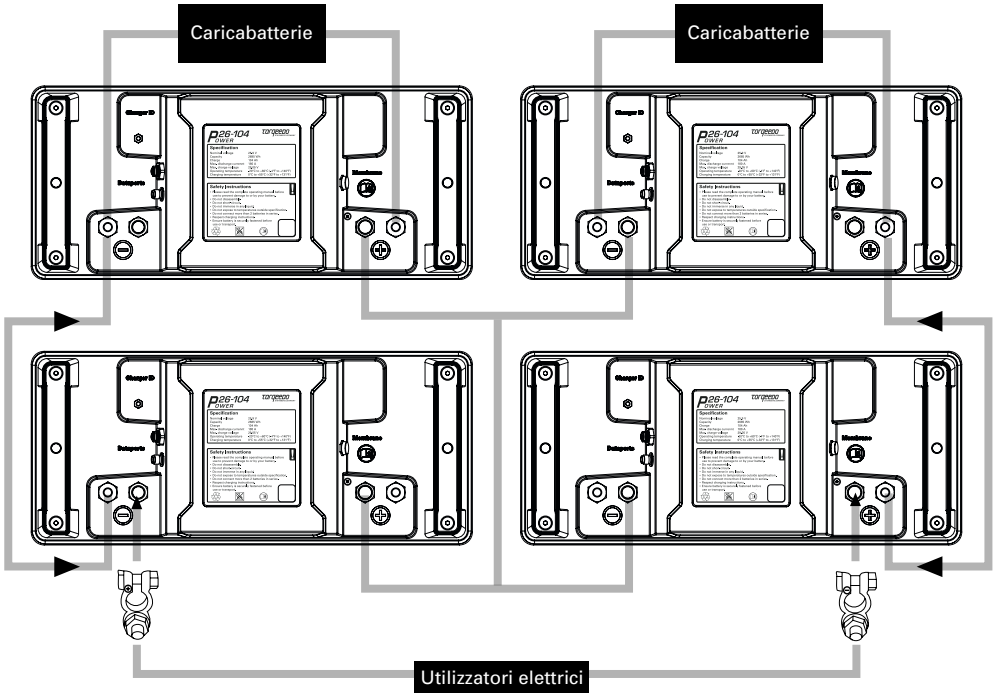
Le batterie collegate in serie devono essere caricate ognuna con un proprio caricabatterie.



5.5 Processo di carica di banchi batteria plurimi.

Anche per questa operazione Torqeedo vi raccomanda l'utilizzo di un caricabatterie per ogni batteria. Tuttavia è possibile l'utilizzo di un caricabatterie per un massimo di due batterie collegate in parallelo.
Di conseguenza, la durata della carica si moltiplicherà per due.

Esempio: Carica di un banco batterie con connessione 2S2P utilizzando due caricabetterie.



6. Cura e stoccaggio

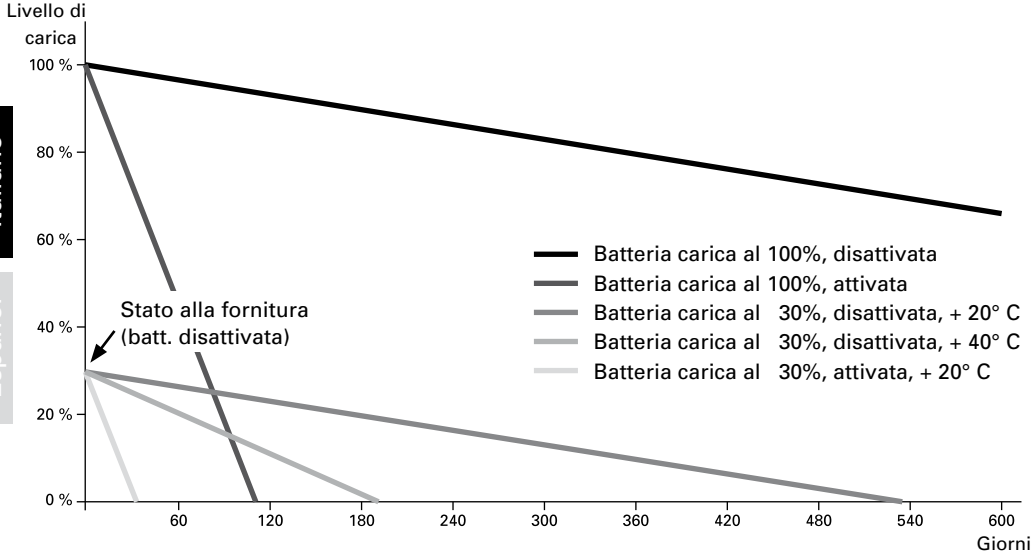
6.1 Pulizia

La pulizia della batteria può essere effettuata con un comune detergente idoneo per le superfici di plastica. Per la cura dei morsetti dei poli e dei collegamenti a vite utilizzare olio per contatti.

6.2 Stoccaggio

- Quando si desidera immagazzinare la batteria per un periodo prolungato, la batteria deve possedere un livello di carica del 20% – 40%. Controllare periodicamente che la tensione non scenda sotto i 21 V, per evitare una situazione di scaricamento totale della batteria. Anche se la batteria è protetta contro lo scaricamento totale, essa perde di carica durante il periodo di inattività. Al di sotto dei 14 V la batteria subisce dei danni irreparabili e non può essere più ricaricata. Lo schema offre un ausilio a definire gli intervalli di controllo, poiché la perdita di tensione di una batteria dipende alquanto dalla temperatura di stoccaggio e dallo stato di funzionamento.
- La temperatura ottimale di stoccaggio è compresa tra 5° e 15°C.
- Prestare attenzione a non danneggiare lo sfiato durante le operazioni di movimentazione e di pulizia della batteria.
- Tenere la batteria pulita. Una forte presenza di sporco può causare l'attivazione ingiustificata del sensore di rilevamento d'acqua. In tale evenienza, riattivare la batteria intervenendo sull'interruttore ON/OFF (integrato nei motori fuoribordo Cruise o disponibile come accessorio per l'esercizio senza il motore Cruise).

Esempi relativi alla durata di immagazzinaggio e di esercizio della Power 26-104



- Se non è più possibile ricaricare una batteria completamente scarica, spedire la batteria e il caricabatterie ad un centro assistenza Torqeedo per un controllo (gli indirizzi sono riportati sulla pagina posteriore di questo manuale).

7. Manutenzione

7.1 Manutenzione da parte del cliente

Applicare spray protettivo per contatti sui contatti elettrici, possibilmente dopo ogni escursione o almeno ogni 6 mesi.
Il sensore di rilevamento d'acqua deve essere libero da grasso, olio e sporcizia.
Applicare dell'olio per contatti idoneo sui contatti del bus una volta all'anno.

7.2 Manutenzione da parte del servizio Torqeedo

La tenuta ermetica della batteria, lo stato delle celle, la sicurezza del sistema e la memoria guasti devono essere sottoposte a controllo ogni 8 anni, indipendentemente dall'intensità di utilizzo della batteria.

8. Accessori

N. articolo	Prodotto	Descrizione
2206-00	**Caricabatterie 350 W per la Power 26-104**	Potenza di carica 350 W, carica la Power 26-104 da 0 a 100% in 11 ore, classe di resistenza all'acqua IP65
2304-00	**Interruttore ON/OFF per la Power 26-104**	Interruttore per inserire e disinserire la Power 26-104, IP67, con LED indicante stato/ON/OFF. L'interruttore ON/OFF è indispensabile quando la Power 26-104 è utilizzata senza il fuoribordo Cruise

9. Messa fuori servizio / Smaltimento

La batteria Power 26-104 reca il contrassegno definito dalla direttiva CE 2002/96. Questa direttiva definisce lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche per la salvaguardia sostenibile dell'ambiente. La batteria può essere pertanto consegnata ad un centro di raccolta in conformità alle norme regionali vigenti. Il centro di raccolta provvederà al suo corretto smaltimento.

Non utilizzare la batteria dopo la data di ispezione stampigliata senza averla prima sottoposta a un controllo da parte di un centro assistenza Torqeedo.

10. Garanzia

10.1 Prestazioni di garanzia

La Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Str. 4a, D-82205 Gilching garantisce all'acquirente finale del prodotto Torqeedo che il prodotto è privo di vizi di materiale e di lavorazione per il periodo di copertura di seguito definito. La Torqeedo esonera l'acquirente finale dai costi causati dall'eliminazione di un vizio di materiale o di lavorazione. Tale esonero non vale per tutti i costi collaterali sopravvenuti in un caso di garanzia, né per altri svantaggi economici di altro genere (p. es. i costi di traino, di telecomunicazione, di vitto, di alloggio, costi per mancato utilizzo, per perdita di tempo, ecc.).

La garanzia per i prodotti di serie scade dopo due anni dal giorno della presa in consegna del prodotto da parte dell'acquirente finale. La garanzia di due anni non include i prodotti utilizzati - anche provvisoriamente - per scopi commerciali o da enti pubblici. In tal caso vale una garanzia di un anno. Il diritto di garanzia decade dopo sei mesi dalla scoperta del vizio.
Torqeedo si riserva il diritto di decidere se riparare le parti difettose o sostituirle.
I distributori e i commercianti che eseguono lavori di riparazione sui prodotti Torqeedo non dispongono di nessuna delega per formulare dichiarazioni vincolanti dal punto di vista legale a nome di Torqeedo.
Sono esclusi dalla garanzia i componenti soggetti a usura e gli interventi di ordinaria manutenzione.

Torqeedo può non rispondere a rivendicazioni di garanzia ,quando:
- la garanzia non è stata inoltrata correttamente (in particolare tramite il contatto prima della spedizione del prodotto oggetto di reclamo, la registrazione online del prodotto, il recapito del tagliando di garanzia debitamente compilato e della ricevuta di acquisto, cfr. il procedimento di garanzia),
- il prodotto non è stato usato come da prescrizioni,
- non sono state osservate le avvertenze sulla sicurezza, sull'uso e sulla manutenzione presenti nelle istruzioni per l'uso,
- il prodotto è stato modificato o equipaggiato con parti o con accessori non espressamente autorizzati o consigliati da Torqeedo,
- le manutenzioni o le riparazioni precedenti non sono state eseguite da aziende autorizzate da Torqeedo, o non sono stati utilizzati pezzi di ricambio originali, salvo la controprova del cliente finale che il legittimo motivo di rigetto di prestazioni in garanzia non abbia favorito lo sviluppo del difetto.

Oltre ai diritti derivanti da questa garanzia, l'acquirente finale gode dei diritti di garanzia, come definiti dalla legge, provenienti dal suo contratto di acquisto con il singolo commerciante e che non subiscono restrizioni tramite la presente garanzia.

10.2 Procedimento di garanzia

L'osservanza del procedimento di garanzia di seguito descritto è requisito necessario per usufruire del diritto di garanzia.

Prima di inviare alla Torqeedo i prodotti oggetto di reclamo è indispensabile contattare il servizio assistenza clienti della Torqeedo per accordare la spedizione. Il contatto può avvenire per e-mail, per telefono o per via postale. Gli indirizzi da contattare sono riportati sul retro di queste istruzioni per l'uso. Prodotti inviati senza previo accordo verranno respinti. Confidiamo nella vostra comprensione.

Per uno svolgimento sbrigativo della procedura di garanzia, si prega di attenersi alle informazioni riportate di seguito:
- Nel quadro degli accordi con il nostro servizio di assistenza, riceverete prima della spedizione del prodotto un numero di autorizzazione alla spedizione RMA. Annotare il numero RMA sull'imballaggio in maniera visibile.
- Allegare al prodotto da rispedire il tagliando di garanzia compilato in tutte le sue parti. Il tagliando è inserito nel presente manuale. Il tagliando deve riportare i dati di contatto, le informazioni sul prodotto oggetto di reclamo, il numero di serie e una breve descrizione del problema manifestatosi.

• Alla spedizione deve essere accluso anche il certificato di acquisto, come ad es. lo scontrino, la fattura o la ricevuta. Sul certificato di acquisto devono essere indicati l'acquisto del prodotto e la data di acquisto. Non è necessario conservare il certificato di acquisto quando il prodotto è stato registrato online dopo l'acquisto.

Si consiglia di conservare l'imballaggio originale Torqeedo per un'eventuale spedizione della batteria al centro di assistenza. Se non si dovesse più disporre dell'imballaggio originale, può esserne fatta richiesta alla Torqeedo.
Siamo a disposizione per qualsiasi domanda sul procedimento di garanzia all'indirizzo riportato sul retro.

Muy estimado cliente:

Su **Power 26-104** representa, con su sistema de gestión de batería integrado, el último estado de la más moderna técnica.

Está protegida contra sobrecorriente, cortocircuito, sobretensión a nivel de celda, sobrecarga y descarga profunda. El balance de las celdas individuales se encarga de que todas las celdas tengan siempre el mismo nivel de carga y, con ello, de que envejezcan al mismo tiempo.

En unión con nuestros fueraborda Cruise, la batería suministra gran cantidad de información digital, que puede leer en el display del acelerador remoto / en la caña del Cruise.

Torqeedo ofrece con Power 26-104 un sistema de gestión de batería que es de todos los existentes en el mercado, con mucho, el más amplio, completo y cómodo para el cliente.

La batería ha sido diseñada y fabricada con extremo esmero y prestando especial atención al confort, a la comodidad del usuario y la seguridad y comprobada minuciosamente antes de la entrega.

Por favor, tómese el tiempo necesario para leer a fondo este Manual, para que pueda manejar convenientemente el motor y pueda disfrutar de él por mucho tiempo.

Nuestro empeño es mejorar permanentemente los productos Torqeedo. Por esta razón, nos alegraría que nos comunicase sus observaciones acerca del diseño y el uso de nuestros productos. En general, puede dirigirse en todo momento al Servicio de atención al cliente (service international@torqeedo.com) para resolver todas las cuestiones relativas a los productos de Torqeedo.

Le deseamos que disfrute mucho con este producto.
Su equipo Torqeedo

Contenido

1. Indicaciones importantes de seguridad y operación 33

2. Datos prescritos legalmente 35
   2.1 Identificación y características técnicas 35
   2.2 Declaración de conformidad 38

3. Contenido del paquete y piezas 39
   3.1 Contenido del paquete 39
   3.2 Detalle de las piezas 39

4. Puesta en servicio 40
   4.1 Conexión de la Power 26-104 con fueraborda Cruise 41
   4.2 Puesta en servicio con otros consumidores – baterías individuales 41
   4.3 Puesta en servicio con otros consumidores – varias baterías y bancos de baterías 43
      4.3.1 Indicaciones generales sobre la interconexión de baterías 43
      4.3.2 Interconexiones en paralelo 43
      4.3.3 Interconexiones en serie 44
      4.3.4 Montaje del conmutador de conexión/desconexión en el régimen de banco de interconexión 44

5. Carga 47
   5.1 Indicaciones generales 47
   5.2 Conexión de un cargador a una Power 26-104 47
   5.3 Régimen de carga con baterías interconectadas en paralelo 48
   5.4 Régimen de carga con baterías interconectadas en serie 49
   5.5 Régimen de carga con bancos de baterías mayores 49

6. Cuidado y almacenamiento 50
6.1 Limpieza 50
6.2 Alimacenamento 51

7. Mantenimiento 52
7.1 Mantenimiento por el usuario 52
7.2 Mantenimiento por Torqeedo Service 52

8. Accesorios 52

9. Puesta fuera de servicio del producto / Indicaciones sobre eliminación de residuos 53

10. Condiciones de garantía 53
10.1 Cobertura de la garantía 54
10.2 Tramitación de garantías 54

Puntos de servicio de Torqeedo 56

1. Indicaciones importantes de seguridad y operación

PELIGRO

Este símbolo advierte de peligros de lesión para Vd. y para los demás.

Este producto está diseñado para que funcione de forma segura y fiable si son usados conforme al Manual de usuario. Por favor, lea detenidamente el presente Manual de usuario antes de poner en funcionamiento la batería. El incumplimiento de estas instrucciones puede ser causa de daños personales o materiales. Torqeedo no asume responsabilidad alguna por los daños ocasionados por acciones contrarias al Manual de usuario.

Para asegurar un servicio seguro de la batería:

- El motor sólo puede ser manejado por personas adultas que hayan recibido una instrucción sobre su manejo.
- Si no utiliza la batería con productos de Torqeedo y juegos de cable de Torqeedo, use las secciones de cable adecuadas para conectar los consumidores (peligro de incendio).
- Los juegos de cable Torqeedo contienen un interruptor principal y un fusible apropiado. En el caso de que no utilice un juego de cables Torqeedo, utilice siempre para su instalación eléctrica un interruptor principal de batería admitido para corriente de conmutación y provisto de un fusible.
- En los contactos pueden estar presentes tensiones de hasta 60 V. Evite el contacto con las manos.
- Aunque la Power 26-104 cumpla con las clase de protección IP 67 (protección frente la infiltración de agua en inmersión temporal), no debe estar expuesta de forma duradera a la humedad o encontrarse en el agua. De esta manera se evitan riesgos debidos a cortocircuitos en carcasas defectuosas.
- Asegure la Power 26-104 para que no se corra o ladee. Instale la batería sólo de forma horizontal, con las agarraderas hacia arriba.
- Si utiliza barias Power 26-104 para formar un banco de baterías:
  - Las baterías conectadas en serie y en paralelo tienen que tener siempre el mismo nivel de carga. Por tanto, utilice para la conexión sólo baterías equivalentes (de igual capacidad, edad, fabricante y nivel de carga), y cargue las baterías por separado en su cargador hasta que estén completamente cargadas antes de conectarlas entre sí. Las diferencias de carga pueden dar lugar a altas corrientes de compensación, que sobrecargan cables, conectores o la batería misma. En casos extremos, ello puede constituir peligro de incendio y de lesiones.
  - En las baterías de litio se producen, en caso de conexión errónea, corrientes de cortocircuito substancialmente más altas que en las baterías de plomo. Si bien la Power 26-104 está asegurada internamente contra corrientes de compensación, le aconsejamos encarecidamente que haga que la conexión de diferentes baterías Power 26-104 la realice un técnico especialista.

- No abra la carcasa de las baterías. Preserve a las baterías de daños mecánicos. Si la carcasa de la batería se dañase:
  - No vuelva a utilizar la batería y no vuelva a cargarla. Existe peligro de incendio.
  - Si saliese electrolito de la batería dañada, evite el contacto con la piel y aspirar los gases. Si se diese un contacto con el electrolito saliente de la batería (por ejemplo, con la piel o los ojos), lave a fondo con agua clara las partes afectadas. Consulte inmediatamente a un médico. Póngase en contacto con el Torqeedo Service Center (Servicio de atención al cliente) para obtener informaciones sobre la evacuación de baterías deterioradas.
- Evite sin falta llevar puestas joyas metálicas al trabajar con o en las proximidades de la baterías. También se ha de evitar depositar herramientas metálicas sobre las baterías, puesto que ello puede ser causa de cortocircuitos. Utilice herramientas aisladas.
- Cargue siempre la batería bajo la vigilancia de un adulto y sobre una base resistente al fuego.
- Cargue la batería sólo a temperaturas ambiente entre 0° C y 55 °C.
- Mantenga la batería alejada del fuego.
- Por favor, tenga en cuenta que las baterías de litio con una capacidad >100 Wh desde 2009 no pueden ser llevadas como equipaje en aviones de pasajeros. Esta batería sobrepasa ese umbral y, por ello, no puede ser llevada ni como equipaje de mano ni en la bodega de los aviones de pasajeros.
- La batería está declarada como producto peligroso de la clase UN 9. El envío realizado por transportistas tiene que ser en el embalaje original. El transporte privado no está afectado por esta regulación. Cuide en el transporte privado de que no se dañe la carcasa de la batería.
- Es aconsejable conservar el embalaje original para el caso de que con posterioridad fuera necesario un envío.
- Tenga en cuenta, al margen de esta selección de indicaciones, el Manual de usuario en su totalidad.

ATENCIÓN

Este símbolo advierte sobre peligros de daño para su batería u ocasionados por ella.

A continuación encontrará una selección de las instrucciones más importantes acerca del manejo de la Power 26-104. Por favor, respete, además de estas indicaciones, el manual de operación en su totalidad, para evitar así daños en su batería

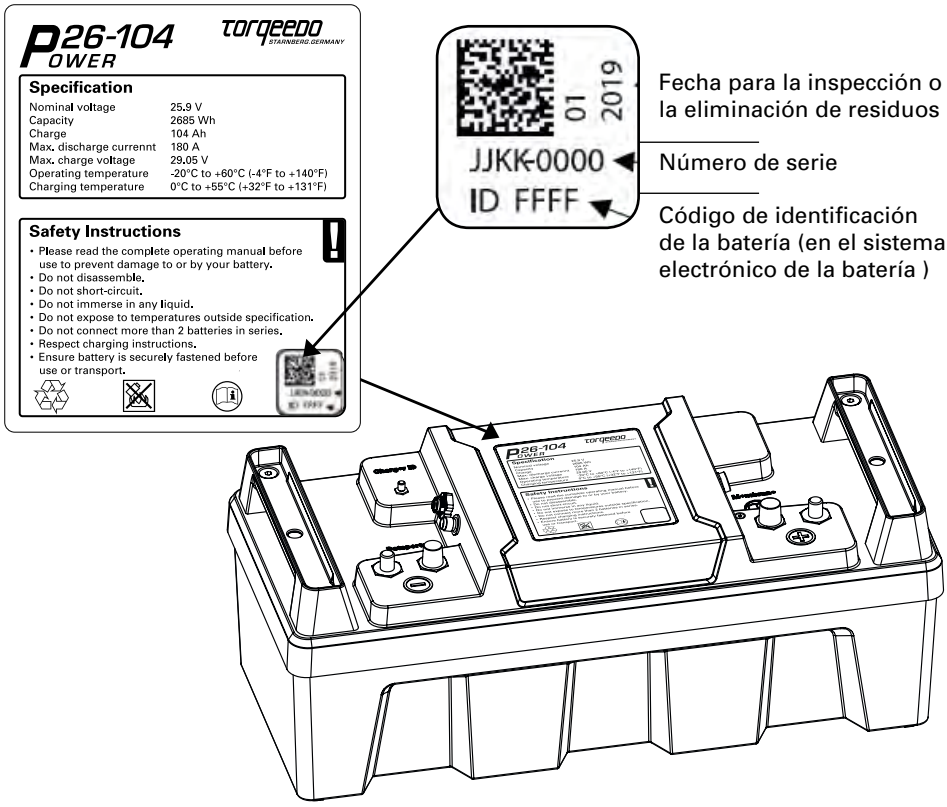
- No utilice consumidores que extraigan más de 180 amperios de su batería (a la tensión nominal, que corresponde a 4.660 vatios). Con baterías conectadas en paralelo puede extraer 180 amperios de cada una de las baterías conectadas (con 2 baterías conectadas en paralelo ello corresponde a la extracción de 360 amperios, o bien 9.320 vatios). Los consumidores superiores llevan al disparo del fusible electrónico. Una vez que se ha eliminado la sobrecarga, se puede volver a conectar.

- Observe la polaridad al conectar los consumidores y los dispositivos de carga.
- Alargará la vida útil de su batería si no la expone a las radiaciones solares directas o a altas temperaturas ambiente por un tiempo superior al necesario. Si almacena su batería por un largo periodo de tiempo, tendría que tener una carga residual entre 20% – 40%. Por favor, controle con regularidad que la tensión se encuentra por encima de 21 V, para evitar una descarga profunda. El esquema en la página 24 le servirá de ayuda para establecer sus intervalos de control.
- La temperatura de almacenamiento óptimo es entre 5° y 15° C.

2. Datos prescritos legalmente

2.1 Identificación y características técnicas

La placa de características con la denominación completa del producto se encuentra en el lugar que indica la imagen.


P26-104
POWER
torqeedo
STARNBERG.GERMANY
Specification
Nominal voltage 25.9 V
Capacity 2685 Wh
Charge 104 Ah
Max. discharge currennt 180 A
Max. charge voltage 29.05 V
Operating temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Charging temperature 0°C to +55°C (+32°F to +131°F)
Safety Instructions
• Please read the complete operating manual before use to prevent damage to or by your battery.
• Do not disassemble.
• Do not short-circuit.
• Do not immerse in any liquid.
• Do not expose to temperatures outside specification.
• Do not connect more than 2 batteries in series.
• Respect charging instructions.
• Ensure battery is securely fastened before use or transport.
01
2019
JJKK-0000
ID FFFF
Fecha para la inspección o la eliminación de residuos
Número de serie
Código de identificación de la batería (en el sistema electrónico de la batería)

Datos técnicos

Características generales		
Capacidad	2.685 Wh	
Tensión nominal	25,9 V	
Tensión final de carga	29,05 V	Modo de protección reversible*
Tensión final de descarga	21,0 V	Modo de protección reversible*
Carga nominal	104 Ah	
Régimen de descarga máxima (A)	180 A	Función de seguridad frente a cortocircuito; no se ha de usar como batería de arranque de motores
Régimen de descarga máxima (W)	4.660 W	
Peso	24,3 kg	
Dimensiones	577,5 x 218,5 x 253,5 mm	
Volumen	32 l	
Composición química de la batería	Li NMC	
Datos de referencia		
Densidad energética (peso)	110,5 Wh/kg	
Densidad energética (volumen)	84 Wh/l	
Relación valor/precio	0,93 EUR/Wh	
Densidad de potencia (peso)	180 W/kg	
Densidad de potencia (volumen)	141 W/l	
Características de vida útil		
Ciclos de vida útil	800 ciclos para una profundidad de descarga del 100 % a 25 °C	Dan como resultado una pérdida de capacidad de carga de aprox. el 25 %
Pérdida de capacidad de carga anual	Aprox. 4 % a una temperatura ambiente de 25 °C	Dependiente del uso y de la temperatura ambiente
Informaciones de uso		
Temperatura de funcionamiento de las celdas	-20 °C a +65 °C	
Temperatura de carga de las celdas	0 °C a +50 °C	
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +55 °C	
Periodo normal de almacenamiento al 50 % de carga	1 año	
Interconexión máxima	2S8P ó 1S16P	Para bancos de baterías mayores se requiere consultar a Torqeedo
Régimen de carga rápida máxima	100 A	Tiempo de carga < 1,2 horas
Tipo de protección	IP 67	Estanca, sumergible a un 1 metro de profundidad durante 30 minutos sin deterioro

Composición de la batería		
Número de celdas	336	
Caja de las celdas	Celda de seguridad en cilindro de acero	
Capacidad por celda	2,25 Ah	
Carga nominal por celda	3,7 V	
Conexión de las celdas	7s48p	
Sistema de gestión de la batería y seguridad		
Conmutador de conexión/desconexión	Sí	Con motores Cruise o conmutador de conexión/desconexión
Balance de celdas	Sí	Aumenta la vida útil de la batería
Protección frente a sobretensiones y cortocircuitos	Sí	Mecanismo de desconexión de seguridad de 4 niveles para la protección frente a cortocircuitos y sobretensiones
Protección frente a descarga profunda	Sí	Desconexión a < 18,9 V Protección de carga a < 16,0 V
Protección frente a carga incorrecta	Sí	3 niveles de protección frente a sobrecarga
Protección frente a inversión de polaridad	Sí	
Control individual de la tensión de las celdas	Sí	
Dispositivo de corte de corriente (CID) en cada celda individual	Sí	
Válvula de seguridad en cada celda individual	Sí	
Fusible reseteable en cada celda individual	Sí	
Control de temperatura de celda	Sí	
Control de temperatura del sistema electrónico de la batería	Sí	
Desactivación automática en caso de inmersión	Sí	
Sistema de información		
Interfaz	RS485	
Identificación electrónica de la batería	Sí	Importante para la interconexión de varias baterías en bancos de baterías
Registro de datos	Sí	Importante para la garantía

*Modo de protección reversible: algunos valores, tal como se indica, están asegurados mediante un modo de protección reversible. En el funcionamiento fuera de los campos de valores preestablecidos, se desconecta la batería automáticamente. No se trata aquí de un defecto. Tan pronto como los valores vuelvan a encontrarse en el campo preestablecido vuelve a conectarse la batería. Vuelve a funcionar perfectamente bien.

2.2 Declaración de conformidad

Declaración de conformidad CE

Nosotros, la empresa

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Str. 4a,
D-82205 Gilching,

declaramos por la presente, que la batería mencionada a continuación

Serie de productos: Torqeedo Power 26 – 104

Variantes del producto: ninguna

por su diseño y tipo constructivo, así como en las ejecuciones comercializadas por nosotros, satisfacen los requisitos fundamentales de seguridad y salud de las directivas de la CE enumeradas a continuación.

Directiva CEM 2004/108/

Normas armonizadas usadas:

- DIN EN 61000-6-2 Compatibilidad electromagnética en entornos industriales
- DIN EN 61000-4-2 Inmunidad frente a descargas de electricidad estática (ESD)
- DIN EN 61000-4-3 Inmunidad frente a interferencias producidas por campos electromagnéticos de alta frecuencia
- DIN EN 61000-4-6 Inmunidad frente a interferencias conducidas por líneas, inducidas por campos de alta frecuencia
- BS DD ENV 50204 Campos electromagnéticos radiados por teléfonos móviles digitales Prueba de inmunidad a las interferencias de radio
- DIN EN 61000-6-3 Emisión de perturbaciones en entornos residenciales, comerciales, industriales y de industria ligera
- DIN EN 55011 Emisión de perturbaciones: equipos ISM – valores límites y procedimiento de medición

Apoderado para la compilación de la documentación técnica:

Uwe Schürch, Director de Gestión de calidad de productos
La Declaración de conformidad ha sido expedida en
Starnberg, en marzo 2012-03-22

Dr. Christoph Ballin, Director gerente

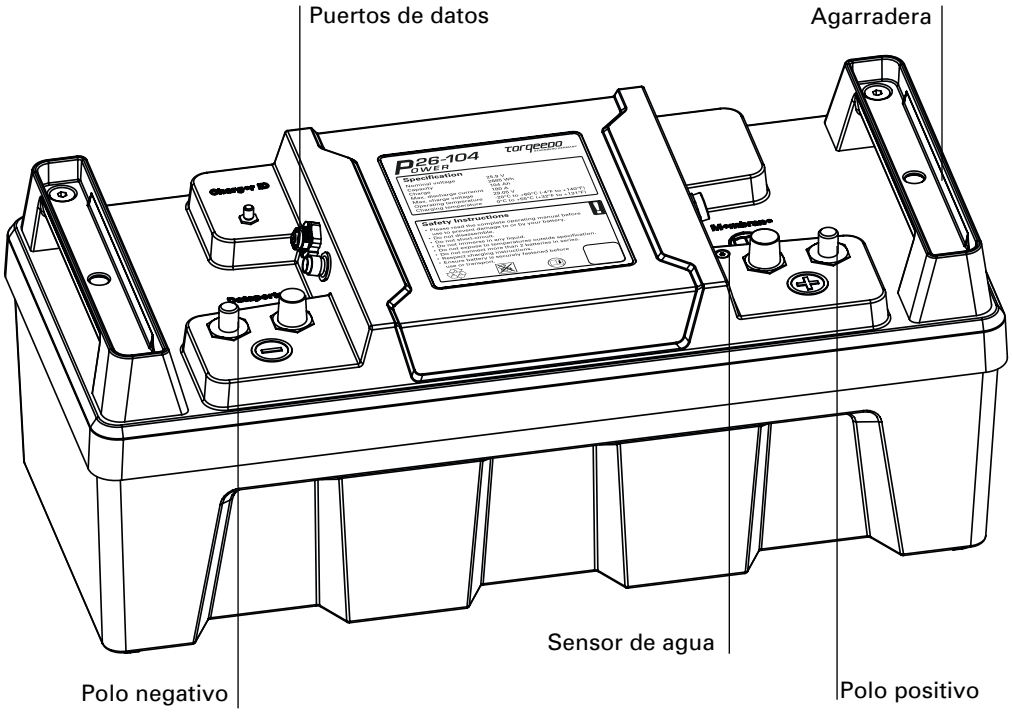
3. Contenido del paquete y piezas

3.1 Contenido del paquete

En el volumen de suministro completo de su batería Power 26-104 comprende los siguientes elementos:

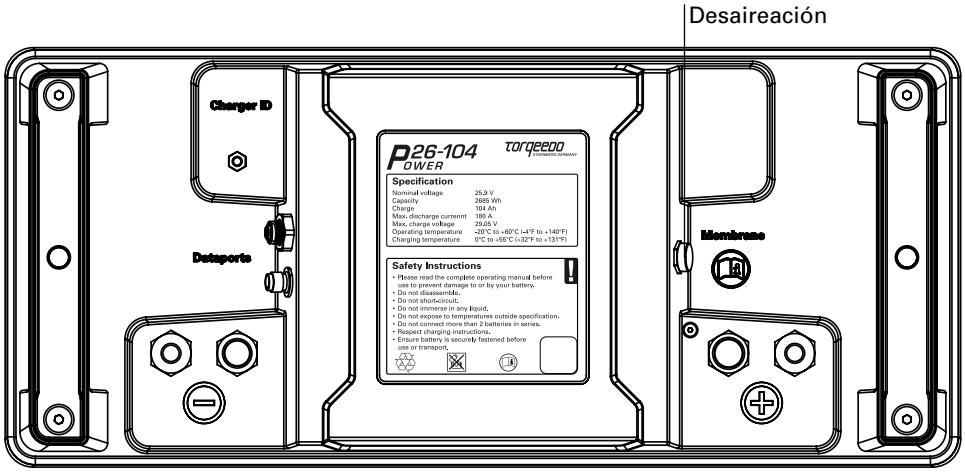
- Batería
- Tuercas M12 con las arandelas
- Cable de datos
- Tarjeta de garantía
- Manual de usuario
- Embalaje

3.2 Detalle de las piezas



Polos positivo y negativo
Los polos positivo y negativo están a disposición como conexiones de bornes o uniones atornillables. Están conectadas directamente entre sí y tienen la misma función.

Ventilación
La desaireación asegura de forma automática que no se forme una sobrepresión en el interior de la carcasa herméticamente cerrada. Está dotada de una membrana hidrófoba.


Desaireación
Charger ID
Dataports
Membrane
P26-104
POWER
torqeedo
Specification
Nominal voltage 25.9 V
Capacity 2685 Wh
Charge 104 Ah
Max. discharge current 189 A
Max. charge voltage 29.05 V
Operating temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Charging temperature 0°C to +55°C (+32°F to +131°F)
Safety Instructions
• Please read the complete operating manual before use to prevent damage to or by your battery.
• Do not disassemble.
• Do not short-circuit.
• Do not immerse in any liquid.
• Do not expose to temperatures outside specification.
• Do not connect more than 2 batteries in series.
• Respect charging instructions.
• Ensure battery is securely fastened before use or transport.

- Cuide en el manejo y en la limpieza de que no se deteriore la aireación.
- No tape la desaireación.
- En caso de deterioro póngase por favor inmediatamente en contacto con el Servicio Torqeedo.

4. Puesta en servicio

- En los contactos pueden existir tensiones de hasta 80 V. Evite el contacto con las manos.
- Asegure la Power 26-104 para que no se corra o ladee. Instale la batería sólo de forma horizontal, con las agarraderas hacia arriba.
- Evite sin falta llevar puestas joyas metálicas al trabajar con o en las proximidades de la batería. También se ha de evitar depositar herramientas metálicas sobre las baterías, puesto que ello puede ser causa de cortocircuitos. Utilice herramientas aisladas.

4.1 Conexión de la Power 26-104 con fueraborda Cruise

Por favor, siga al respecto la descripción en el manual de operación de los fueraborda Cruise. Si no tiene a disposición la versión actual (Cruise 2.0 R/T, Cruise 4.0 R/T), la puede encontrar en nuestra página web –www.torqeedo.com– bajo Downloads.

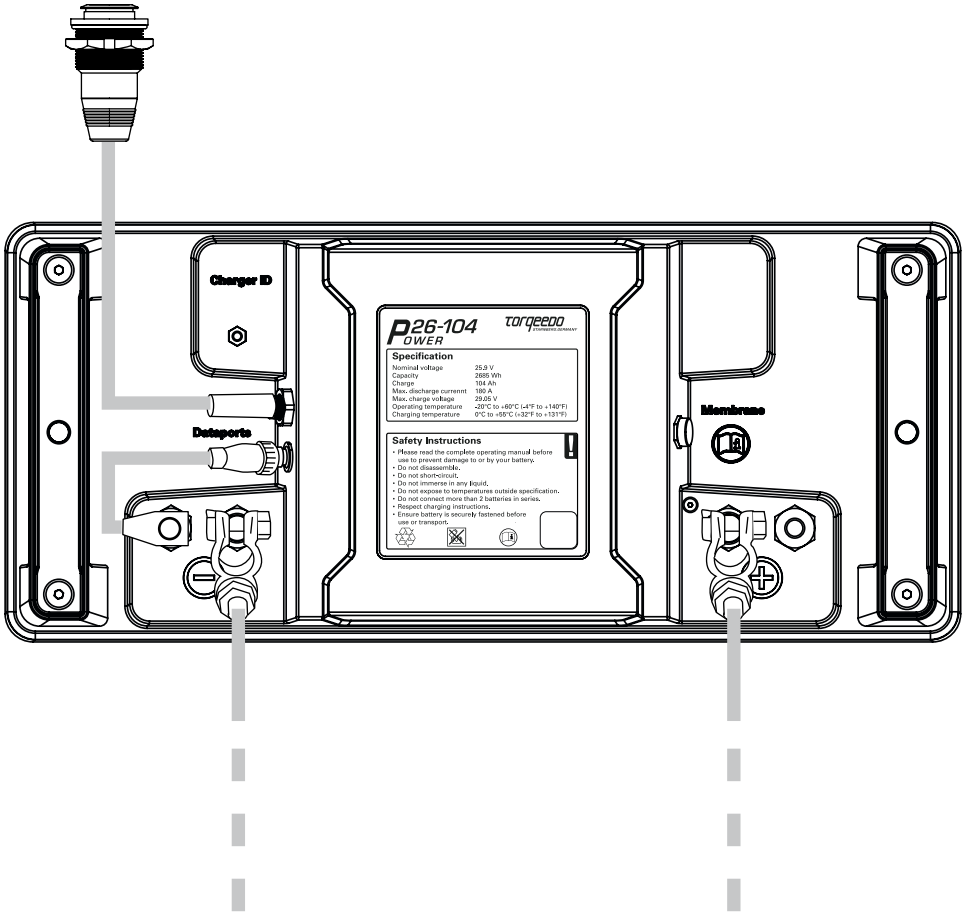
4.2 Puesta en servicio con otros consumidores – baterías individuales

- En caso de que no utilice la batería con productos y juegos de cable de Torqeedo, utilice secciones de cable idóneas para la conexión de los consumidores (peligro de incendio).
- Los juegos de cable Torqeedo contienen un interruptor principal y un fusible apropiado. En el caso de que no utilice un juego de cables Torqeedo, utilice siempre para su instalación eléctrica un interruptor principal de batería que sea admitido para corriente de conmutación y que tenga un fusible.
- Antes de conectar, limpie todos los contactos. Cuide que durante la instalación estén apagados todos los consumidores. Esto también es válido para los aparatos de carga, en caso de que estuvieran ya conectados.
- Cuide en la conexión de los consumidores con la Power 26-104 de que sólo se empleen terminales de cable u ojales adecuados.
- Asegúrese de que todas las conexiones están apretadas firmemente.
- Preste atención a la polaridad. Tenga en cuenta la polaridad de los consumidores y de los aparatos de carga. En los juegos de cable de Torqeedo (así como en la mayoría de los cables usuales) el polo positivo es de color rojo, el polo negativo es de color negro. La asignación de los polos en la batería está marcada en su superficie.
- Conecte primero el cable positivo y, a continuación, el cable negativo.
- Asegure la Power 26-104 para que no se corra o ladee. Instale la batería sólo de forma horizontal, con las agarraderas hacia arriba.
- No coloque o deponga nada sobre la batería.

Conmutador de conexión/desconexión
Si no utiliza la Power 26-104 con un fueraborda Cruise, precisa de un conmutador de conexión/desconexión para activar y desactivar la batería. Aquel se puede adquirir como accesorio (Artículo n°. 2304-00).

El conmutador de conexión/desconexión contiene el conmutador propiamente dicho, así como un puente negativo y se instala tal como se representa abajo.

Por favor, consulte los detalles sobre la instalación en el Manual de usuario del conmutador de conexión/desconexión. Este acompaña al conmutador y se puede ver también bajo www.torqeedo.com.


Charger ID
Dataports
Membrane
P26-104
POWER
torqeedo
Specification
Nominal voltage 25.9 V
Capacity 2695 Wh
Charge 104 Ah
Max. discharge current 180 A
Max. charge voltage 29.05 V
Operating temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Charging temperature 0°C to +55°C (+32°F to +131°F)
Safety Instructions
• Please read the complete operating manual before use to prevent damage to or by your battery.
• Do not disassemble.
• Do not short-circuit.
• Do not immerse in any liquid.
• Do not expose to temperatures outside specification.
• Do not connect more than 2 batteries in series.
• Respect charging instructions.
• Ensure battery is securely fastened before use or transport.

4.3 Puesta en servicio con otros consumidores – varias baterías y bancos de baterías

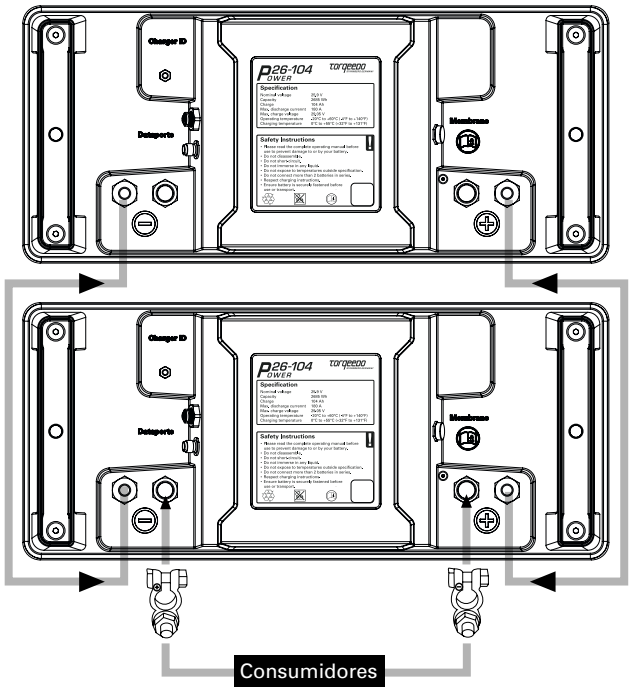
4.3.1 Indicaciones generales sobre la interconexión de baterías

- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad para la instalación de las baterías individuales (capítulo 5.2).
- Las baterías conectadas en serie y en paralelo tienen que tener siempre el mismo nivel de carga. Por tanto, utilice para la conexión sólo baterías equivalentes (de igual capacidad, edad, fabricante y nivel de carga), y cargue las baterías por separado en su cargador hasta que estén completamente cargadas antes de conectarlas entre sí. Las diferencias de carga pueden dar lugar a altas corrientes de compensación, que sobrecargan cables, conectores o la batería misma. En casos extremos, ello puede constituir peligro de incendio y de lesiones.

4.3.2 Interconexiones en paralelo

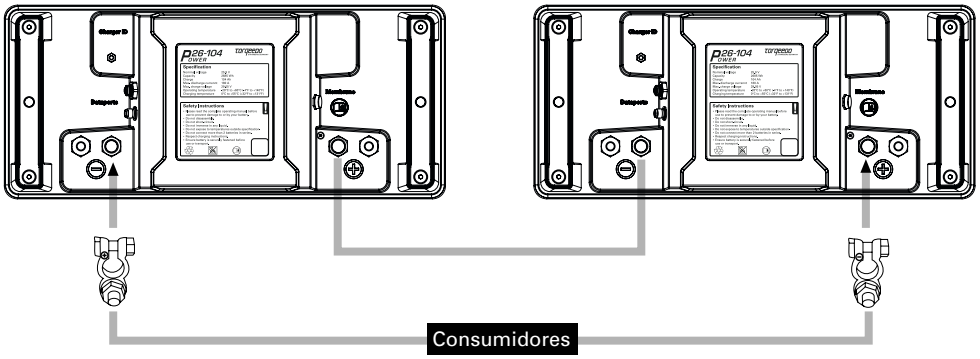
La conexión en paralelo de la Power 26-104 tiene lugar, como es usual, conectando entre sí los polos positivos y los negativos de la batería. La siguiente imagen muestra una interconexión en paralelo con 2 baterías (interconexión 1S2P). Del mismo modo se pueden interconectar en paralelo varias baterías entre sí.

- No es posible interconectar en paralelo más de 16 baterías.

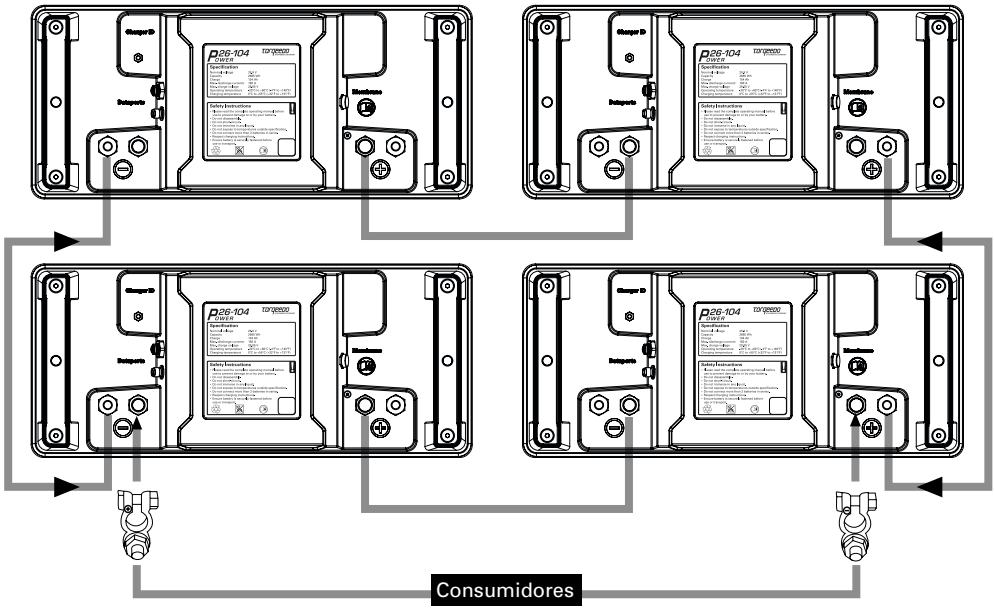


4.3.3 Interconexiones en serie

La conexión en paralelo de la Power 26-104 tiene lugar, como es usual, conectando entre sí un polo positivo y uno negativo de la batería. El consumidor se conecta después al polo positivo de una de las baterías y al polo negativo de la otra batería.
La siguiente imagen muestra una interconexión en serie de 2 baterías (interconexión 2S1P).



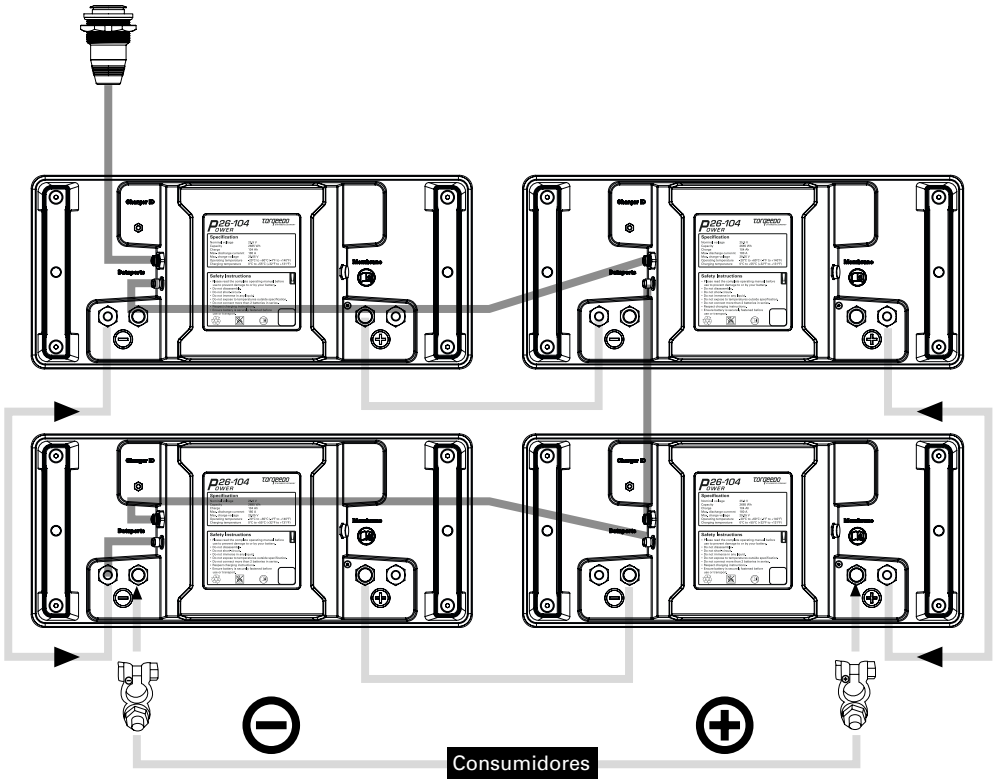
Con objeto de amentar la capacidad del suministro de las baterías, es posible conectar en paralelo entre sí varios pares de Power 26-104 interconectadas en serie. La siguiente imagen muestra 2 baterías conectadas en serie, conectadas en paralelo con otro par de baterías interconectadas en serie (interconexión 2S2P). De la misma forma es posible interconectar en serie hasta 8 pares de baterías conectas en serie entre sí.



- No es posible interconectar en serie más 2 baterías.
- En la interconexión en serie de 2 baterías se pueden interconectar en paralelo como máximo un total de 8 pares.

4.3.4 Montaje del conmutador de conexión/desconexión en el régimen de banco de interconexión

En un banco de interconexión se monta un conmutador de conexión/desconexión tal como se representa en la imagen inferior.


Consumidores

5. Carga

5.1 Indicaciones generales

- Utilice sólo cargadores autorizados por Torqeedo. No utilice cargadores de otras marcas, especialmente cargadores para baterías de gel de plomo o AGM.
- Cargue siempre la batería bajo la vigilancia de un adulto y sobre una base resistente al fuego.
- Cargue la batería sólo a temperaturas ambiente entre 0 °C y 50 °C.
- Proteja al cargador y a la batería durante el proceso de carga del contacto con el agua.
- Tenga en cuenta el Manual de usuario del cargador.
- No conecte paneles solares directamente a la Power 26-104. Si desea cargar la Power 26-104 con ayuda de paneles solares, por favor, use un convertidor CC/CA, que convierte la corriente a la tensión estándar de red, y un cargador Torqeedo. Los componentes utilizados tienen que suministrar la potencia del cargador, para que pueda funcionar el proceso de carga.
- No conecte generadores directamente a la Power 26-104. Utilice un cargador Torqeedo para cargar la Power 26-104 desde un generador.

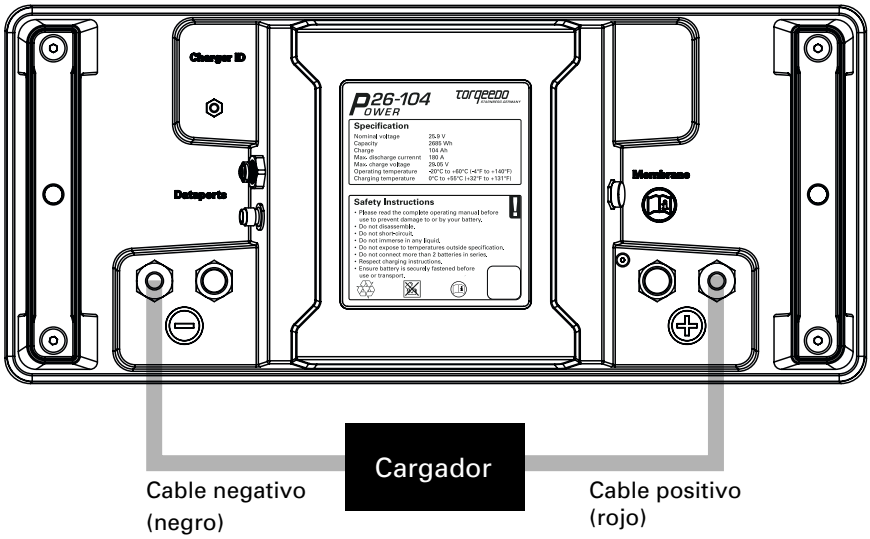
- Si una batería completamente descargada ya no se puede volver a cargar, lleve la batería y el cargador para su comprobación al Torqeedo Service (la dirección la puede encontrar al dorso de este Manual de usuario).

5.2 Conexión de un cargador a una Power 26-104

Conecte el ojal del terminal del cable rojo al polo positivo, el ojal del cable negro lo une al polo negativo.
Sólo entonces puede conectar el enchufe del cargador a la toma de corriente.
Conecte ahora la batería –si no ha tenido lugar ya.
La carga arranca ahora de forma automática y finaliza también automáticamente en el momento en que la batería está completamente cargada.

- Todos los consumidores tienen que estar apagados durante la instalación.
- Cuide de que ambos ojales terminales no se toquen.
- Conecte ahora el cargador con la polaridad correcta.
- Conecte el cargador a la red sólo si ya está conectado a la batería.
- Tenga en cuenta el Manual de usuario del cargador.

Es posible que el tiempo de carga se alargue si la batería o el cargador se calientan demasiado (p. ej. debido a la radiación solar).

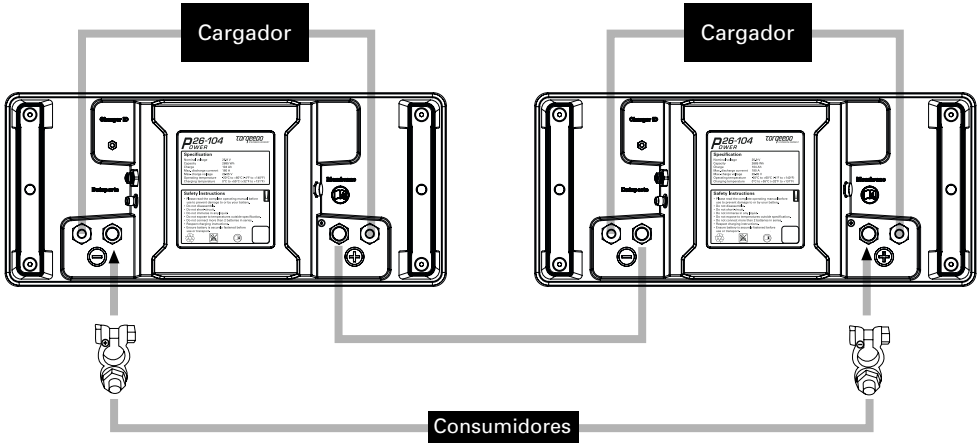

Charger ID
Dataports
P26-104
POWER
torqeedo
Specification
Nominal voltage 25.9 V
Capacity 2685 Wh
Charge 104 Ah
Max. discharge current 180 A
Max. charge voltage 29.05 V
Operating temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Charging temperature 0°C to +55°C (+32°F to +131°F)
Safety Instructions
• Please read the complete operating manual before use to prevent damage to or by your battery,
• Do not disassemble,
• Do not short-circuit,
• Do not immerse in any liquid,
• Do not expose to temperatures outside specification,
• Do not connect more than 2 batteries in series,
• Respect charging instructions,
• Ensure battery is securely fastened before use or transport.
Membrane
Cargador
Cable negativo (negro)
Cable positivo (rojo)

5.3 Régimen de carga con baterías interconectadas en paralelo

Torqeedo recomienda la utilización de un cargador por batería. Aunque, en principio, es posible usar un cargador para un máximo de 2 baterías conectadas en paralelo.
Ello lleva a una duplicación del tiempo de carga.

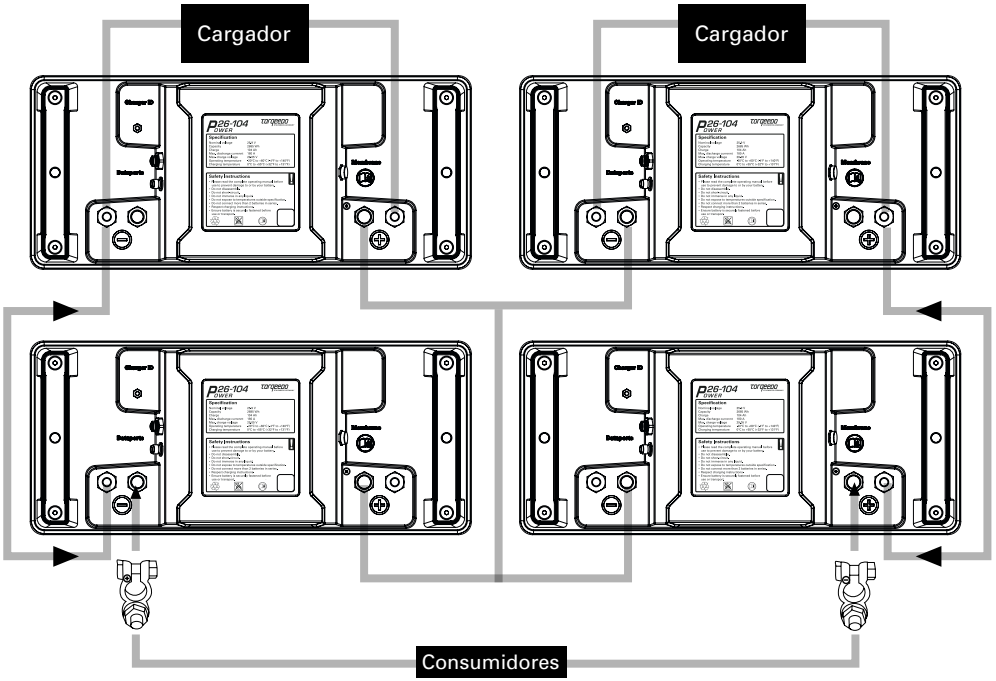
5.4 Régimen de carga con baterías interconectadas en serie

Para la baterías interconectadas en serie se requiere un cargador por batería.



5.5 Régimen de carga con bancos de baterías mayores

También aquí Torqeedo recomienda la utilización de un cargador por batería. Aunque, en principio, es posible usar un cargador para un máximo de 2 baterías conectadas en paralelo. Ello lleva a una duplicación del tiempo de carga.
Cuando se desea guardar la batería por un período prolongado, ésta se debería descargar a un 20-40 %.
Ejemplo: carga de un banco de baterías con una interconexión 2S2P con 2 cargadores.



6. Cuidado y almacenamiento

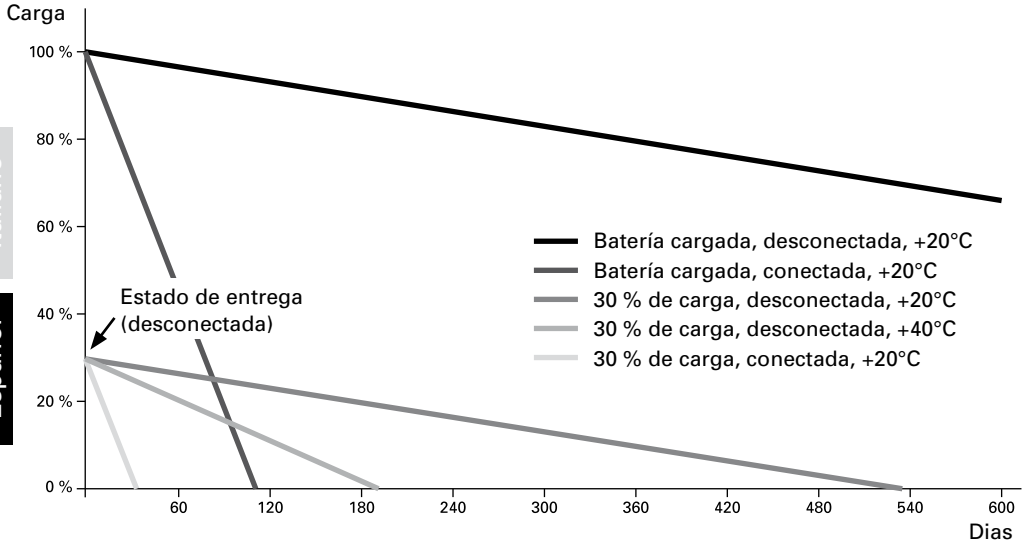
6.1 Limpieza

Para limpiar la batería se pueden utilizar todos los detergentes aptos para plásticos. Utilice para el cuidado de los bornes y las uniones atornillables de los polos aceite de contacto.

6.2 Almacenamiento

- Si se desea almacenar la batería por un periodo de tiempo largo, su carga deberá ser de un 20-40%. Por favor, controle con regularidad que la tensión se encuentra por encima de 21 V, para evitar una descarga profunda. Aunque la batería esté protegida frente a descargas profundas, en el periodo de almacenamiento sigue perdiendo carga. Por debajo de 14 V la batería sufre daños irreversibles y no se puede volver a cargar. El esquema le servirá de ayuda para establecer sus intervalos de control, pues la pérdida de tensión de su batería depende en gran mediad de la respectiva temperatura de almacenamiento y del estado de funcionamiento.
- La temperatura de almacenamiento óptimo es entre 5° y 15° C.
- Cuide de que en el manejo y la limpieza no se dañe ventilación.
- Mantenga limpia la batería. Si la batería se ensucia demasiado, puede saltar erróneamente el sensor de agua. En este caso se puede volver a encender la batería con el conmutador de conexión/desconexión (integrado en el fueraborda Cruise; en el funcionamiento sin fueraborda Cruise, con el conmutador de conexión/desconexión que se puede adquirir como accesorio).

Ejemplos de tiempos servicio y almacenamiento de la Power 26-104



- Si una batería completamente descargada ya no se puede volver a cargar, llévela junto con el cargador al Torqeedo Service (la dirección la puede encontrar al dorso de este Manual de usuario) para su comprobación.

7. Mantenimiento

7.1 Mantenimiento por el usuario

Por favor, trate los contacto con spray de contacto a ser posible tras cada uso, pero al menos cada 6 meses.
El sensor de detección de agua tiene que estar libre de grasa, aceite y suciedad.
Los contactos del sistema de bus tienen que ser tratados una vez al año con un aceite de contacto apropiado.

7.2 Mantenimiento por Torqeedo Service

Cada 8 años se tiene –con independencia de la intensidad del uso– que comprobar la estanqueidad de la batería, el estado de las celdas, la seguridad del sistema, así como el contenido de la memoria de errores.

8. Accesorios

Artículo n°.	Producto	Descripción
2206-00	**Cargador 350 W para la Power 26-104**	Potencia de carga 350 W, carga la Power 26-104 en 11 horas del 0 al 100%, estanco al agua IP 65
2304-00	**Conmutador de conexión/ desconexión para la Power 26-104**	Conmutador para activar y desactivar la Power 26-104, IP 67, con indicador LED del estado de conexión/desconexión; el conmutador de conexión/desconexión se requiere cuando se utiliza la Power 26-104 sin fueraborda Cruise

9. Puesta fuera de servicio del producto / Indicaciones sobre eliminación de residuos

La Power 26-104 ha sido fabricada de conformidad con la Directiva 2002/96 CE. Esta directiva regula la evacuación de aparatos eléctricos y electrónicos con miras a la protección sostenible del medio ambiente. Conforme a los reglamentos regionales, puede entregar la batería en un punto de recogida de residuos. Desde allí se lleva a cabo la eliminación profesionalmente

No use la batería si se ha sobrepasado la fecha de inspección impresa sin hacer que Torqeedo Service Center compruebe su estado.

10. Condiciones de garantía

10.1 Cobertura de la garantía

La compañía Torqeedo GmbH, con domicilio social en Friedrichshafener Str. 4a, D-82205 Gilching (Alemania), garantiza al consumidor final de un producto de Torqeedo que el producto está libre de defectos de material o de fabricación durante el periodo de cobertura establecido a continuación. Torqeedo eximirá al consumidor final de costos por la eliminación de defectos de material o de fabricación. Esta obligación de exención no es válida para todos los gastos adicionales causados por un caso de garantía y para todos los demás perjuicios financieros (p. ej. gastos de remolque, telecomunicación, manutención, hospedaje, pérdida de ingresos, pérdida de tiempo, etc.).

La garantía de productos en serie finaliza dos años después del día de entrega del producto al consumidor final. Quedan excluidos de la garantía los productos que –incluso de forma provisional– hayan sido usados con fines comerciales o para la Administración. Para ellos se aplica una garantía de un año. Los derechos de garantía prescriben después de seis meses contados a partir de la fecha del descubrimiento del defecto.

Torqeedo decide si las piezas defectuosas han de ser reparadas o sustituidas. Los concesionarios y vendedores que lleven a cabo reparaciones de motores de Torqeedo no están autorizados a hacer declaraciones que vinculen legalmente a la empresa Torqeedo.
Se excluyen de la garantía las piezas de desgaste y los mantenimientos de rutina.
Torqeedo tiene derecho a rechazar pretensiones de garantía si:

- la garantía no ha sido remitida reglamentariamente (especialmente la toma de contacto antes de enviar la mercancía reclamada, registro en línea del producto o existencia de un certificado de garantía debidamente cumplimentado y del justificante de compra; véase Tramitación de la garantía),
- no se ha tratado el producto de forma reglamentaria,
- no se han seguido las instrucciones de seguridad, manejo y cuidado enumeradas en el manual de operación,
- el objeto de compra ha sido transformado, modificado o equipado con piezas o accesorios no comprendidas en el equipamiento expresamente autorizado o recomendado por Torqeedo,
- los trabajos de mantenimiento o de reparación precedentes no han sido realizados por empresas autorizadas por Torqeedo o si se han utilizado piezas de recambio diferentes a las originales, a no ser que el consumidor final pueda demostrar que los hechos que dan derecho al rechazo de la garantía no han favorecido el desarrollo del defecto.

Además de los derechos derivados de esta garantía, el consumidor final tiene los derechos de garantía legales derivados del contrato de compra cerrado con el respectivo comerciante, que no se ven afectados por esta garantía.

10.2 Tramitación de garantías

El cumplimiento del proceso de tramitación de la garantía, que se describe a continuación, es requisito para la satisfacción de derechos de garantía.

Antes de poder enviar productos reclamados a Torqeedo, se ha de concertar sin falta el envío con Torqeedo Service. La toma de contacto puede tener lugar por teléfono, por correo postal o electrónico. Las direcciones de contacto se encuentran al dorso de este manual. No nos es posible tramitar y, por consiguiente, aceptar envíos de productos reclamados que no hayan sido concertados. Le agradecemos su comprensión.

Con objeto de tramitar sin problemas los casos de garantía, le rogamos que tenga en cuenta las siguientes indicaciones:
- En el marco de la coordinación con nuestro Servicio, antes del envío del producto, recibirá un número RMA. Por favor, anote el número RMA de forma bien visible en la parte exterior del embalaje.
- Por favor, añada al envío un certificado de garantía debidamente cumplimentado. Un formulario acompaña a este Manual de usuario. Los datos del certificado de garantía tienen que contener, entre otros, datos de contacto, informaciones sobre el producto reclamado, número de serie y una breve descripción del problema.
- Por favor, añada al envío el comprobante de la compra (tíquet de compra, factura o recibo). El comprobante de la compra tiene demostrar especialmente la compra y la fecha de la compra.

Se recomienda guardar el embalaje original de Torqeedo para el envío de la batería al Service Center. En caso de que ya no disponga de él, es posible solicitar uno de Torqeedo.

Si desea aclarar alguna cuestión referente a la tramitación de la garantía, por favor, diríjase a las señas indicadas al dorso de este manual. Con mucho gusto le atenderemos.

Torqeedo Service Centers

I contatti dei centri di assistenza internazionali sono reperibili al sito www.torqeedo.com nella sezione „Service“.

Las direcciones de contado de Puntos de Servicio internaciones están alistadas bajo www.torqeedo.com en el campo “Service Center”.

Germania, Austria, Svizzera/ Alemania, Austria, Suiza:

Torqeedo GmbH
– Service Center –
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching - Germany
service@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

North America:

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A-1
Crystal Lake, IL 60014 - USA
service_usa@torqeedo.com
T +1 – 815 – 444 88 06
F +1 – 847 – 444 88 07